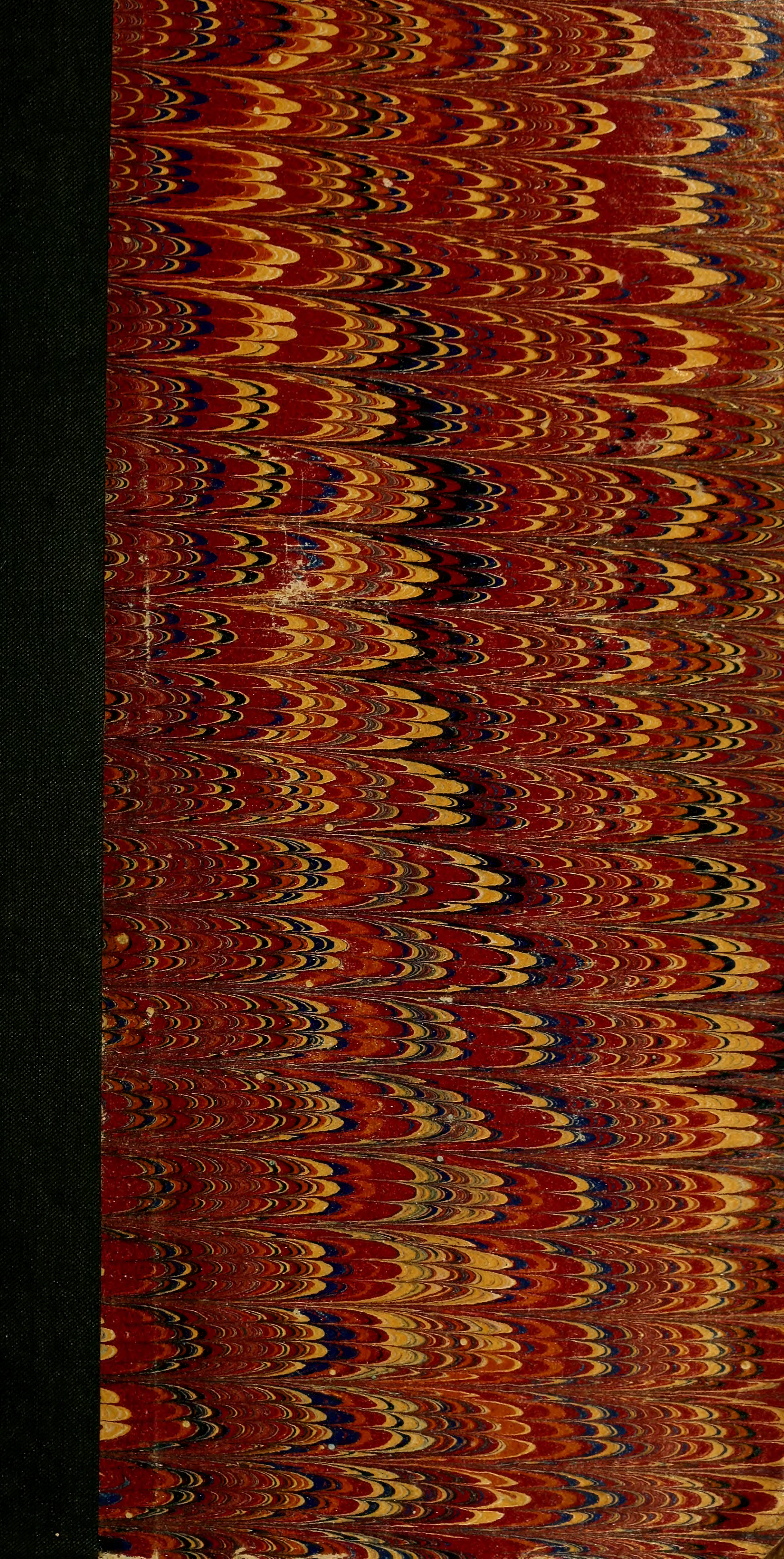


Archiv

des

Vereins der Freunde der Naturgeschichte

in

Meklenburg

18. Jahr.

Herausgegeben

von

Dr. Ernst Boll.

Neubrandenburg,
in Commission bei C. Brünslow.
1864.

☞ Die Verantwortung für den Inhalt der in dieser Vereinsschrift mitgetheilten Abhandlungen und Notizen übernehmen die namenkundigen **Verfasser** selbst, — **nicht** der Herausgeber.

Uebersicht des Inhalts:

Botanik.

Literatur.

Meteorologie.

Vereinsangelegenheiten.

Zoologie.

1. Bericht

über die

Jahresversammlung des Vereins am 18. Mai 1864

zu Rostock.

Die 18. Jahresversammlung des Vereines, welche am 18. Mai zu Rostock in dem Societätsgebäude stattfand, war leider von Seiten der Vereinsmitglieder nur sehr schwach besucht. Von den 16 Rostocker Mitgliedern waren nur erschienen die Herren Brinkmann, Dr. Clasen, Dr. Kühl, Langfeldt, Rabbatz, Dr. Scheven, Wüstnei, — und von auswärts waren gekommen: aus Güstrow Herr Landbaumeister Koch, aus Neubrandenburg Dr. E. Boll, aus Rövershagen Herr Forstinspector Garthe, aus Schwan Herr Conrector Clasen und aus Sülz Herr Lehrer Corbua und Herr Amtsverwalter Lange, — im Ganzen nahmen also nur 13 Vereinsmitglieder an der Versammlung Theil. Herr Dethleff in Rostock war leider durch Krankheit am Besuche der Versammlung gehindert, desgleichen Herr Pastor Vortisch in Satow, und Herr Archivrath Dr. Lisch in Schwerin, welcher gleichfalls zu kommen beabsichtigte, ward durch Amtsgeschäfte zurückgehalten. — Als Gäste waren anwesend die Herren Professoren Fritsche, Karsten, Röper und Schulze, Herr Dr. Schulze und Herr Advocat Koch.

Nachdem Herr Dr. Clasen die Versammlung mit einigen einleitenden Worten eröffnet und Herr Conrector Clasen die Protocollführung übernommen hatte, machte der Unterzeichnete den Vorschlag für dies Mal aus Zeitersparniß von dem Vortrage des Jahresberichtes abzusehen, da derselbe ja bald jedem Vereinsmitgliede in Archiv XVIII. gedruckt zur Einsicht vorliegen werde; er wolle vorläufig nur bemerken, daß hinsichtlich der Mitgliederzahl, der wissenschaftlichen Thätigkeit, des Zuwachses der Bibliothek und der auswärtigen Verbindungen das Verhältniß sich wieder sehr günstig gestaltet habe, und nur allein die finanzielle Lage des Vereines leider noch immer Manches zu wünschen übrig lasse. — Der Jahresbericht, welchen der Unterzeichnete sich hier einzuschalten erlaubt, lautet folgendermaßen:

„Ueber die Vereinsangelegenheiten aus dem verflossenen Vereinsjahre $18^{63}/_{64}$ hat der Unterzeichnete folgendes zu berichten:

Durch den Tod schieden aus unserem Kreise aus die Herren:

Koch (Franz), Salinenbeamter in Sülz,
Selkes, Postsecretär in Schwerin;

durch Austrittserklärung die Herren:

Behn, Hotelbesitzer in Ludwigslust,
Bölte, Forstgeometer in Boizenburg,
Maßmann, Advocat in Dargun,
v. Möller-Lilienstern, Baron, in Rothspalk.

An neuen Mitgliedern schlossen sich dagegen dem Vereine an die Herren:

Bauer, Apotheker in Grevismühlen.
Berger, Lehrer in Rostock.
Garthe Th., Forstinspector in Dobertin.
Jatzow, stud. in Hagenow.
Minter, Schuldirector in Ludwigslust.
Pfaff, Apotheker in Lübeck.
Reincke H., Gymnasiast aus Käbelich bei Wolbeck.
Sahlmann C., Lehrer in Goldberg.
Schultz, Lehrer in Güstrow.
Schultz, Apotheker in Rehna.

Versehentlich war in Archiv XVI S. 2 Herr Arnold aus Lübeck unter den ausgetretenen Mitgliedern aufgezählt worden, — demnach beläuft sich die Anzahl der ordentlichen Vereinsmitglieder auf 210, die höchste Zahl, welche wir bis jetzt erreicht haben, denn es betrug die Anzahl der Mitglieder im Jahre

1847 —	24	1856 —	168
1848 —	50	1857 —	179
1849 —	58	1858 —	193
1850 —	72	1859 —	188
1851 —	102	1860 —	191
1852 —	127	1861 —	199
1853 —	151	1862 —	202
1854 —	157	1863 —	205
1855 —	158	1864 —	210.

Ein Rückschritt in der Zahl hat sich also bis jetzt nur einmal, nämlich im J. 1859, bemerklich gemacht. Die gesammte Anzahl der ordentlichen Mitglieder hat bis jetzt 317 betragen, von denen wir 33 durch den Tod und 74 durch Austritt verloren haben.

Der Kreis unserer auswärtigen Verbindungen hat sich wesentlich erweitert, denn es wurde ein Schriftenaustausch angeknüpft mit

dem Verein für Naturkunde in Cassel,
der naturforschenden Gesellschaft in Boston,
der naturforschenden Gesellschaft in Dublin,
der naturforschenden Gesellschaft in Emden,
dem naturwissenschaftlichen Vereine in Lüneburg,
dem Verein für Naturkunde in Mannheim,
der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm,

so daß unser Verein also jetzt mit 59 auswärtigen naturwissenschaftlichen Gesellschaften und Instituten in Verkehr steht.

Den Rechnungsabschluß für das letzte Vereinsjahr ergiebt die Anlage.

Die gesammte Einnahme des Vereines in den 17 Jahren seiner Existenz hat 3224 ℛℳ. betragen, von denen 2794 durch Beiträge der Mitglieder, 15 ℛℳ. durch Geschenke und 415 durch Verkauf des Archivs aufgebracht sind. Die Herstellung des letzteren (im Ganzen 265 Druckbogen und 13 Tafeln Abbildungen,) hat 2000 ℛℳ. betragen und für die Bibliothek sind circa 824 ℛℳ. verausgabt worden.

Den reichen Zuwachs der Bibliothek in den letzten Jahren wird der in Archiv XVIII zum Abdruck kommende Katalog zeigen."

Die Prüfung der vorgelegten Rechnung übernahm Herr Baumeister Langfeldt, worauf die Decharge für dieselbe ertheilt wurde. — Die geschäftlichen Angelegenheiten schlossen damit, daß nach Ablehnung einer schriftlichen Einladung des

Herrn Struck, die nächste Jahresversammlung in der Stadt Waren zu halten, mit Berücksichtigung der sodann vollendeten Eisenbahn zwischen Güstrow und Neubrandenburg die zugänglichere Stadt Neubrandenburg zum Versammlungsorte und Herr Dr. Siemerling[1] daselbst zum Localvorstande erwählt wurde.

Die wissenschaftlichen Verhandlungen begannen mit einem Vortrage des Herrn Hofgärtner Brinkmann über die Wiederbelebung scheinbar abgestorbener Pflanzen, namentlich der Laubmoose, über welche er mehrere von ihm gemachte Erfahrungen mittheilte. Herr Professor Röper fügte letzteren noch einige Beobachtungen hinzu, welche er über die Lebenszähigkeit mancher Pflanzen, namentlich der Saftpflanzen, gemacht habe, und Herr Professor Schulze warf die für die Praxis wichtige Frage auf, ob diejenigen Pflanzensamen, welche durch Austrocknung ihre Keimkraft sehr schnell verlieren, nicht durch Verhinderung jener Ursache, — etwa durch hermetischen Verschluß in Glasröhren, — längere Zeit keimfähig erhalten werden könnten. Auf sein Erbieten, wenn einige der anwesenden Botaniker dabei mitwirken wollten, auf die Erledigung jener Frage bezügliche Versuche im academischen Laboratorium anzustellen, erklärten sich die Herren Professor Röper, Hofgärtner Brinkmann und Forstinspector Garthe zur Mitwirkung bereit. — Herr Professor Röper erwähnte bei dieser Discussion noch einer Beobachtung des Grafen v. Sternberg, wonach Körner des ägyptischen Mumienweizens mit Wasser benetzt wie Zucker zerflossen

1. Derselbe hat die Wahl auch angenommen.

seien, dagegen mit Oel befeuchtet glücklich wieder zum Keimen gebracht worden wären, und Herr Forstinspector Garthe theilte die von ihm beim Ausklengeln des Coniferensamens gemachte Beobachtung mit, nach welcher der ausgefallene Same auf dem heißen Ofen seine Keimkraft völlig eingebüßt, dagegen der in den Zapfen gebliebene dieselbe sogar bei einer Temperatur von 60° behalten habe.

Darauf legte Dr. Boll den von Hochstetter in seinem Werke über Neuseeland S. 436 f. beschriebenen und abgebildeten Vegetating Caterpillar vor, eine merkwürdige, große Nachtfalterraupe, aus deren Kopf ein parasitischer Pilz (Sphaeria Robertsii) hervorwächst; desgleichen Proben des schönen titanhaltigen Magneteisensandes, welcher sich bei Taranaki auf Neuseeland als mächtiges Lager auf einer 180 Seemeilen langen Küstenstrecke findet, und zur Verfertigung von Cementstahl (dem sogenannten Taranaki-Stahl,) verwendet wird. Dieser Eisensand scheint dem sparsam an der Ostseeküste und an den Ufern unserer großen Seen vorkommenden völlig gleich zu sein. — Ferner legte derselbe eine schöne Sammlung von 70 neuseeländischen Farnen und Lycopodiaceen vor, — ebenso, wie die voraufgehenden Objecte, ein Geschenk des Herrn F. Krull aus Neubrandenburg, jetzt hamburgischem Consul in Wellington auf Neuseeland.

Während sodann die Botaniker die schöne von Herrn Brinkmann ausgestellte Sammlung in der Umgegend von Rostock gesammelter Laubmoose[1] (unter denen meh-

1. Neben denselben waren auch einige frische Blätter der Jurinea cyanoides aus der Gegend von Dömitz ausgelegt, welche

rere für die meklenburgische Flora neue sich befinden,) durchmusterten, und die Entomologen die von Herrn Dr. Clasen ausgestellte Sammlung meklenburgischer Käfer und die von Herrn Raddatz ausgestellten Sammlungen meklenburgischer Dipteren und Hymenopteren besichtigten, — welche drei Sammlungen in ihrer Art wohl die schönsten und vollständigsten in Meklenburg sind, — machte Dr. Boll den anwesenden Geognosten einige Mittheilungen über die silurischen Gerölle Meklenburgs, mit deren Studium er sich in neuester Zeit speciell beschäftigt hatte. Er zeigte aus seiner Sammlung meklenburgische und mit diesen übereinstimmende scandinavische und ehstländische Belegstücke vor und gab die Reihenfolge an, in welcher sie ihrem geognostischen Alter nach auf einander folgen. Besonders mannigfaltig sind unter diesen silurischen Geröllen die protozoischen und untersilurischen vertreten. — Darauf theilte Herr Baumeister Langfeldt noch einige interessante Bemerkungen über die geognostische Beschaffenheit der kleinen Insel Lieps im Wismarschen Busen mit, welche bei jedem Sturme ihre Gestalt verändere und namentlich durch N. O. Sturm nach S. W. und bei S. W. Sturm etwas nach N. O. geschoben werde, so daß sie in ihrer Lage gleichsam um einen bestimmten Punct oscillire. — Sodann leitete Herr Professor Schulze die Aufmerksamkeit der Geognosten und Chemiker auf das Vorkommen von Baryterde im

---

Herr Dr. Fiedler von dortber eingesendet hatte. Von Herrn Brockmüller in Wölschendorf langten während der Versammlung noch Heft 3 und 4 seiner meklenburgischen Kryptogamen-Sammlung als Geschenk für den Verein an.

meklenburgischen Rasen-Eisenstein, in welchem er bei einer im Jahre 1859 vorgenommenen Analyse 0,609% dieses Stoffes gefunden habe[1], und forderte auf ihm mitzutheilen, ob auch schon anderweitig Barhterde in derartigem Erze gefunden worden sei, den anwesenden Geognosten war aber kein solcher Fall bekannt. Ferner machte Herr Professor Schulze noch das mit Dank angenommene Anerbieten, wenn bei den Vereinsarbeiten chemische Analysen auszuführen wären, dieselben unter seiner Leitung im academischen Laboratorium beschaffen zu lassen.

Die Verhandlungen schlossen mit Erörterung der Frage ob? und wohin? am nächsten Tage eine Excursion zu unternehmen sei. Dieselbe wurde durch eine freundliche Einladung des Herrn Professors Röper erledigt, ihn am folgenden Nachmittage auf einer botanischen Excursion zu begleiten, welche er mit seinen Zuhörern nach Warnemünde unternehmen wolle und zu welcher ihm ein Dampfschiff zur Disposition stehe.

Nach dem gemeinschaftlichen Mittagsmahle statteten die Vereinsmitglieder unter Führung der Herren Professoren Karsten, Röper und Schulze dem academischen Museum einen Besuch ab, welcher leider, wegen Kürze der Zeit, nur ein sehr flüchtiger sein konnte. Es war dies um so mehr zu bedauern, da das Museum an botanischen, conchyliologischen und petrefactologischen Schätzen des Interessanten gar Manches darbietet und namentlich für denjenigen, welcher die Versteinerungen Meklenburgs stu-

1. Siehe Archiv für meklenburgische Landeskunde Jahrgang IX Seite 58, wo aber in der übersichtlichen Zusammenstellung der Analyse auf Seite 60 die Baryterde versehentlich ausgefallen ist.

diren will, wahrscheinlich noch als eine reiche Fundgrube sich erweisen würde. Während des Besuches gab Herr Dr. Weidner, Assistent am chemischen Laboratorium, uns durch einige von ihm angestellte Experimente noch Gelegenheit die Spectral-Analyse kennen zu lernen, und Herr Professor Karsten erläuterte, gleichfalls durch Experimente, den Gebrauch der Sirene.

Nachdem darauf am Vormittage des folgenden Tages der Unterzeichnete den Garten des Herrn Hofgärtner Brinkmann, die schöne Trilobitensammlung des Herrn Photographen Dethleff und unter Führung des Herrn Dr. Schulze das anatomische Museum besucht hatte, ward am Nachmittage die verabredete Excursion nach Warnemünde unternommen. Von den selteneren Pflanzen der Strandwiesen standen wenigstens drei schon in voller Blüthe, nämlich Cochlearia danica, Primula farinosa und Scorzonera humilis. An Conchylien scheint der Strand nur arm zu sein, wenigstens bemerkte ich in der Eile nur Cardium edule, Mya arenaria und Tellina solidula, — die gemeinsten Species der baltischen Molluskenfauna. Die ornithologische Fauna war durch ein Paar auf der Wiese stehende schwarze Störche vertreten, — welche, wie Herr Professor Röper erwähnte, hier jährlich in der Nähe nisten. — Ein Ueberblick von den höchsten Dünen herab machte mir meine bisherige Vermuthung, daß alles Land zwischen der Ostsee und dem Breitling nur alluvialen Ursprungs (eine Nering) sei, zur Gewißheit. — Mit dieser Excursion schloß unsere 18. Jahresversammlung. Dr. E. Boll.

Neubrandenburg, den 25. Mai 1864.

Anlage.

Einnahme.	Rℓ	Sgr	₰
Jahresbeitrag des Herrn v. Lützow-Bobbin, Exc. .	5	—	—
desgl. der Herren: Hofrath Bahlcke in Neustrelitz, Evers in Friedrichsmoor, M. R. Dr. Götze in Neustrelitz, Kirchstein-Küssow, Dr. Kirchstein-Schwerin, Porzell-Hinrichshagen à 2 Rℓ (6) .	12	—	—
desgl. des Herrn J. R. Schröder in Treptow . .	1	20	—
desgl. der Herren: Dr. Brückner, Dr. Siemerling, Dr. Walther-Neubrandenburg, Dr. Unger-Friedland, Beißner, Dr. Brückner, Kniestädt-Ludwigslust, Dr. Herm. und Dr. Hel. Scheven, Timm-Malchin, A. und F. Koch, Birck-Sülz, Müller-Hinrichshagen, Brath-Schwaan à 1 Rℓ 15 Sgr (15) .	22	15	—
desgl. Herr Dr. Zimmermann-Hamburg	1	5	—
desgl. 188 Mitglieder à 1 Rℓ	188	—	—
Aus dem Verkauf des Archivs durch Herrn Brünslow	18	17	6
durch E. Boll . . .	6	10	—
Summa	255	7	6
Ausgabe.			
Zur Deckung der vorigjährigen Rechnung	6	—	—
An Buchdrucker Greve laut Rechnung a. b. . . .	171	7	6
An Buchbinder Boll l. R. c. d.	28	22	—
An Buchhändler Brünslow l. R e. m.	20	18	9
Hinstorff-Wismar l. R. f. . . .	14	—	—
Krüger-Neubrandenburg l. R. g. .	18	12	6
Antiquarisch durch mich angekauft l. R. h. . . .	17	—	—
An Tischler Peter, ein Bücherschrank, l. R. i. . .	8	—	—
Versicherung der Bibliothek gegen Feuersgefahr l. k.	1	25	6
Porto	18	8	—
Kosten der vorigjährigen Versammlung l. R. l. . .	2	—	—
Diverse Kleinigkeiten	1	17	6
Summa	307	21	9
Einnahme	255	7	6
bleibt der Berechner in Vorschuß mit	52	14	3

Neubrandenburg, 6. Mai 1864. Dr. E. Boll.

Revidirt und richtig befunden
Rostock, 18. Mai 1864. Langfeldt, Baumeister.

2. Katalog der Vereinsbibliothek.

Um den Vereinsmitgliedern die Bibliothek möglichst nutzbar zu machen, habe ich in dem nachfolgenden Kataloge nicht allein alle selbstständigen Werke und Schriften registrirt, sondern auch aus vielen Sammelwerken diejenigen Abhandlungen einzeln aufgeführt, welche mir von allgemeinerem Interesse zu sein schienen. Sämmtliche in den Gesellschaftsschriften enthaltenen Aufsätze zu katalogisiren, dazu fehlte es sowohl mir an Zeit, als auch der Vereinskasse an Geld, die Druckkosten des dadurch viel umfangreicher sich gestaltenden Kataloges zu bestreiten.

Die in Sammelwerken enthaltenen Abhandlungen sind vorn durch einen * kenntlich gemacht. Der Raumersparniß wegen habe ich die Titel der häufiger citirten Werke nicht in extenso angeführt, sondern nur durch lateinische Buchstaben kenntlich gemacht, über deren Bedeutung folgende Nachweisung den Schlüssel giebt:

A = Smithsonian contributions to Knowledge.
B = Verhandelingen van de Kon. Akademie van Wetenschapen ter Amsterdam.
C = Nouveaux Mémoires de la soc. imp. d. naturalistes de Moscou.
D = Memorie dell' J. R. Istituto Veneto.
E = Abhandlungen der geologischen Reichsanstalt in Wien.

F = Naturwissenschaftliche Abhandlungen gesammelt von Haidinger.
G = Archiv für meklenburgische Landeskunde.
H = Palaeontographica ed. v. Meyer et Dunker.
J = v. Hauer, Beiträge zur Paläontographie vor Oesterreich.
K = Sitzungsberichte der Wiener Akademie (naturw. Kl.).
L = Arago's sämmtliche Werke.
M = Smithsonian reports.
N = Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.
O = Neues Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. von v. Leonhard und Bronn.
P = Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg.
Q = Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande.
R = Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien.
S = Jahrbuch des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
T = Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz.
U = Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte.
W = Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.
Z = Petermanns geographische Mittheilungen.

a = Bulletin de la soc. imp. d. natur. de Moscou.
b = Bydragen tot de dierkunde, Amsterdam.
c = Archiv für die Naturkunde Ehst-, Liv- und Kurlands.
d = Smithsonian miscell. collections.
e = Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.
f = Schlesische Gesellschaft für vaterländ. Cultur.
g = Schriften der ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg.
h = Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig.
i = Geibel und Heintz Zeitschrift für die gesammte Naturwissenschaft.
k = Philadelphia proceedings.
l = Memoirs of the liter. and philos. society of Manchester.

Alle Bücher, über deren Format nichts bemerkt ist, sind Octav-Bände, oder Hefte in 8to.

Die Bedingungen, unter denen die Bibliothek den Vereinsmitgliedern zugänglich ist, und um deren pünctliche Befolgung zu bitten, der Unterzeichnete sich veranlaßt sieht, lauten nach §. 7 unserer Statuten:

„Jedes Vereinsmitglied haftet für etwaige Beschädigung und Verluste der angeliehenen Bücher. Der äußerste Termin, wie lange ein Buch behalten werden darf, beträgt ein halbes Jahr; sollte es aber durchaus wünschenswerth sein, ein Buch noch länger zu behalten, so ist deshalb ein neuer Antrag an den Bibliothekar zu stellen. Die Bücher

werden nur gegen einen Empfangsschein verabfolgt, welcher sogleich, wenn Bücher gefordert werden, an den Bibliothekar einzusenden ist."

Nach §. 11 tragen diejenigen, welche die Bibliothek benutzen, auch die Kosten für die Büchersendungen; sie erhalten letztere daher unfrankirt und haben dieselben frankirt wieder zurückzuschicken.

Neubrandenburg den 30. Mai 1864.

Dr. E. Boll.

I. Bibliographie.

Catalogus van de Boekerij der Kon. Akad. van Wetenschapen ter Amsterdam. — Amst. 1857 f.

Bericht über die österreichische Literatur der Botanik, Zoologie und Paläontologie aus den J. 1850—53. — Wien 1855.

Partsch, Katalog der Bibliothek des K. K. Hof-Mineralienkabinets in Wien. — Wien 1851. 4to.

Zuchold, Bibliotheca historico-naturalis et physico-chemica. Götting. 1851—63.

II. Allgemeine Zeit- und Gesellschaftsschriften.

1. Deutsche Bundesstaaten excl. Oesterreich und Preußen.

7. und 8. Bericht des naturhistor. Vereines in Augsburg. 1854. 4to. 1855. 8to.

Bericht der naturf. Gesellsch. in Bamberg, 1—4. 4to; 5. 8to. (1852—61).

Bericht des Vereins für Naturkunde zu Cassel V—XIII (1841 bis 1863, V—XI in 4to).

Mittheilungen des Vereines nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse. — Kiel 1857 ff. H. 1 in 4to; 2 bis 4 in 8to.

Jahresber. d. naturf. Gesellsch. in Emden, 48ster. — Emden 1863.

Abhandl. aus d. Geb. d. Naturwissensch. herausg. von d. naturwissensch. Ver. in Hamburg, Bd. IV. Abth. 3. 1862. 4to.

Jahresber. d. naturhistor. Gesellsch. in Hannover. — Hannover 1859—63. IX—XIII. 4to.

Bericht d. naturwissensch. Vereines des Harzes, 18$^{45}/_{46}$ bis 60.

Verhandlungen des naturhistor. medicin. Vereines in Heidelberg, 1856 ff. Bd. I, II, III, 1. 2. 3.

Isis, herausg. von Oken, Leipzig. 1819—32, oder Bd. IV bis XXV (von Bd. IV fehlen H. 6 und 7) und 1843 (H. 2 und 3 fehlen). 4to.

Allgemeine deutsche naturhistor. Ztg. im Auftrage der (Dresdner) Isis herausgegeben. — Dresden 1846, 1847 oder Bd. 1 u. 2. — Neue Folge 1855—57. Bd. 1—3. — Denkschriften derselben 1860. — Sitzungsberichte derselben 1861—63.

Schriften der Universität Kiel, 1857 ff. Bd. IV—VIII. 4to.

Jahresbericht d. naturwissenschaftl. Vereines für das Fürstenthum Lüneburg, 13. Bericht. — Lüneburg 1864.

Société d. sciences natur. du Gr. Duché du Luxembourg, 1853 ff. vol. 1—4.

Jahresbericht d. Mannheimer Vereines f. Naturkunde, 23 bis 29. Mannheim 1858 ff.

Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturgeschichte in Meklenburg. Neubrandenburg 1847 ff. J. 1—17 (in 3 Exempl.).

Archiv für Landeskunde in den Großh. Meklenburg. Schwerin 1850—60. J. I—X.

Magazin für die Naturkunde und Oekonomie Meklenburgs, herausgegeben von Siemssen. 2 Bde.; Schwerin 1791, 95 (nicht mehr erschienen).

Meklenburg, eine Monatsschrift. — Schwerin 1862 H. 1. 2. 3 (nicht mehr erschienen).

(Meklenburgisches) Freimüthiges Abendblatt. Schwerin 1819—49 (1825, 27, 28 fehlen). Jahrg. 1818 in fol., die übrigen in 4to.

Jahrbücher des Ver. für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Wiesbaden 1844 ff. J. 1–16.

Oberhessische Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde. Gießen 1847 ff. J. 1–10.

Bericht d. Offenbacher Vereins f. Naturkunde. — Offenbach 1860 f. J. 1–4.

Denkschrift desselben zur Säcularfeier der Senkenbergischen Stiftung, 1863. 4to.

Abhandlungen des zoolog. mineral. Vereins in Regensburg, 1849 ff. Bd. 1–6 u. 8 (Bd. 7 nicht erhalten). — Correspondenzblatt desselben, 1854 ff. J. 8–17.

Jahresbericht d. Wetterauer Gesellsch. f. die gesammte Naturkunde. – Hanau 1850–61. — Naturhistor. Abhandlungen aus d. Gebiete d. Wetterau, Hanau 1858.

Württembergische naturwissenschaftl. Jahreshefte, Stuttgart 1845 ff. J. 1–19, 1.

2. Königreich Preußen.

Abhandl. d. phys. Classe d. K. Akad. d. Wissensch. zu Berlin aus d. J. 1828. — Berlin 1831. 4to. — Monatsber. d. K. Akad. aus d. J. 1844.

Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin III, 1. VII, 1. — Berlin 1807, 1813. 4to. — Verhandlungen derselben I, 3. — Berlin 1821. 4to.

Neueste Schriften d. naturf. Gesellsch. zu Danzig, 1843 ff. 4to. Bd. IV–VI. Neue Folge, in 8to I, 1. Danzig 1863.

Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Görlitz, 1844 ff. Bd. IV bis XI (VII. 2 ist nicht erschienen).

Auszug aus d. Sitzungsprotocollen d. naturwissenschaftl. Ver. in Halle, 1. Jahr 1849. — Jahresber. desselben, J. 2–5. — Zeitschr. für die gesammten Naturwissenschaften, herausgegeben von demselben, 1853 ff. Bd. 1–21 (17 nicht erhalten!)

Schriften der phys. ökonom. Gesellsch. zu Königsberg, 1860 ff. Bd. I–IV. 4to.

Poggendorfs Annalen 1843, Bd. 58–60.

Beiträge zur Kunde Pommerns, herausg. vom Ver. für pommer. Statistik. Stettin 1847. J. I. 1. 2.

Verhandl. d. naturhistor. Ver. der preuß. Rheinlande und Westphalens. Bonn 1844 ff. Bd. 1—20.

Jahresber. und Abhandl. der Schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur, Breslau 1843, 46, 48—62 8to und in 4to. — Denkschrift derselben zur Feier ihres 50jährigen Bestehens 1853. 4to.

Archiv f. Naturgeschichte, begründet von A. Wiegmann. — Berlin J. 2, 9, 14—17 (die letzten 4 J. defect).

3. Kaiserreich Oesterreich.
(excl. Venetien).

Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums in Kärnten. Klagenfurt 1862. J. 5.

2. Jahresber. des Landesmuseums im Herztb. Krain. Laibach. 1839. — Jahresheft des Vereins des Krainischen Landesmuseums. Laibach 1856 ff. H. 1. 2. 3.

Verhandl. d. Ver. f. Naturkunde in Presburg, 1856 ff. Bd. 1. 2. 3. 5. — Correspondenzblatt desselben 1862. J. 1.

Verhandl. u. Mittheil. des Siebenbürgenschen Vereins f. Naturwissenschaften. Hermannstadt 1851 ff. J. II—XIV, 1—6.

Berichte über die Mittheilungen von Freunden d. Naturwiss. in Wien, herausgeg. von W. Haidinger, Bd. 1—7 (1847—51, nicht mehr erschienen).

Naturwiss. Abhandlungen, gesammelt von W. Haidinger, Wien 1847—51, 4 Bde. in 4to (nicht mehr erschienen).

Sitz.-Berichte der K. K. Akademie d. Wiss. in Wien, mathem. naturwiss. Classe, 1850 ff. Bd. 4—46 (in 45 Bänden nebst 4 Registern, jedes über je 20 Bde). — Die feierl. Sitzung der Ak. am 29. Mai 1852. — Almanach derselben 1856 (J. 6).

4. Außerdeutsche europäische Länder.

England.

Proceedings of the natural history society of Dublin, vol. III (1860), IV. 1.

Memoirs of the literary and philos. society of Manchester 1796 ff. vol. IV, 2. V. 1. 2. Second series vol. III—XV. Third series vol. I. — Proceedings.

Holland.

Jaarboek van de Kon. Akad. van Wetenschapen ter Amsterdam, 1858. 59. 60. 61. 62. — Verhandelingen derselben 1854 ff. vol. 1—IX. 4to. — Verslagen en Mededelingen 1853 ff. vol. 1—16.

Italien.

Atti della Società Italiana di scienze naturali. Milano 1859 ff. 1—V.

Atti dell' J. R. Istituto Lombardo di scienze etc. — Milano 1858 ff. fol. 1—III, 10.

Memorie dell' J. R. Istituto Veneto di scienze etc. — Venezia 1857 ff. vol. VII—XI, 1. 2. fol.

Rußland.

Archiv f. d. Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlandes. Erste Serie: mineral. Wissenschaften nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Dorpat Bd. 2. (1858—61). Zweite Serie: Biologische Naturkunde 1860 f. Bd. 2. 3. 4.

Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou 1854, 1. 1855, 4. 1857—63, 3 (1861, 1 fehlt). — Nouveaux Mémoires derselben 1859 ff. 4to. T. XI—XIII, 2.

Mélanges biologiques tirés du bulletin de l'acad. imp. des sciences de St. Petersbourg. T. III, livr. 5. 6. — 1861.

Arbeiten d. naturf. Vereines in Riga. Rudolstadt 1847. 48. Bd. 1. 1. 3. 4.

Schweden.

Öfersigt af Kon. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 19. J., 1862. — Stockholm 1863.

Kon. Svenska Vetenskaps-Akad. Handlingar. Ny Följd. V. 1. — 1861. 4to.

Schweiz.

Mittheilungen d. naturforschenden Gesellsch. in Bern, 1855 ff. Nr. 331—530.

Ber. über d. Thätigkeit d. St. Gallischen naturf. Gesellsch. aus d. Vereinsjahren 1858–63.

Jahresber. d. naturf. Gesellsch. Graubündens, neue Folge J. V–VIII. 1860. ff.

Bulletin de la soc. d. sc. natur. de Neuchatel, 1846 ff. I–VI, 1.

Verhandl. d. Schweizerischen naturf. Gesellsch. 1851 ff. Nr. 36–46.

5. Amerika.

Boston Society of Natural History: Journal vol. VII. 1. 2. 3 — Proceedings vol. VIII. IX, p. 1–176.

Transactions of the academy of science of St. Louis. 1858 ff. vol. I. II. 1.

Proceedings of the acad. of natur. sciences of Philadelphia 1859–62 (excl. Nro. 3. 4).

Annual report of the Smithsonian Institution, — Washington 1854–61. — Smithsonian contributions to knowledge, Washing. 1851 ff. 4to. T. I–XII. — Smithsonian miscell. collections, Wash. 1862 vol. 1. 2. 3. 4.

III. Astronomie.

* Arago Fr. Populäre Astronomie. (L. XI. XII. XIII. XIV) 1855–59.

* Arago Fr. Ueber das Funkeln der Sterne (L. VII).

* Arago Fr. Ueber Finsternisse, insbesondere über die totale Sonnenfinst. am 8. Juli 1842. (L. VII).

Bode J. E. kurz gefaßte Abhandlung von dem im Herbst d. Js. 1769 erschienenen Komet. Hamburg 1769.

* Caswell A., Lectures on Astronomy. (M. 1858. p. 85).

* Downes J. Occultations visible in the United-States during the year 1851. 52. 53. (A. vol. II. III. VI).

Galilaei Systema cosmicum, tractatus de motu, et demonstrationes mathematicae circa duas novas scientias pert. ad Mechanicam et motum localem. — Lugd. Batav. 1699. 4to.

* Gilliss J. an account of the total Eclipse of the Sun 7. Sept. 1858, as observed near Olmos, Peru. (A. XI). 1860.

* Kane Dr. E., Astronomical observations in the Arctic Sea. (A. XII). 1860.

* Laugel, the Sun, its chemical analysis sec. Bunsen and Kirchhoff (M. 1861 p. 175).

* Lespiault, remarks on the small Planets situated between Mars and Jupiter (M. 1861 p. 199).

* Mädler, Bewegung der Sterne um einen gemeinschaftlichen Mittelpunct. (M. 1859 S. 220).

* Nasmyth, on the structure of the luminous envelope of the Sun (I. 3 Serie, I. p. 407).

* Oudemans J. A. C. Memoire sur l'orbite de la Comète périodique, découverte par M. d'Arrest le 27. Juin 1851. (B. II).

* Oudemann's J. A. C. Zweijährige Beobachtungen der meisten jetzt bekannten veränderlichen Sterne. (B. III).

Paschen, über die Bestimmung der Polhöhe von Schwerin (Sep. Abdr. 1863. 4to).

Paschen, die Bestimmung der geograph. Länge von Schwerin durch Chronometer-Reisen. (Sep. Abdr. aus Schuhmacher astron. Nachr. 732. 33) 1850. 4to.

Peters Dr. C., über die Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen Altona und Schwerin. — Altona 1861. 4to.

Rauch Dr. Ch. Neuester Beweis für die Umdrehung der Erde um ihre Achse. — Berlin 1852.

Rauch Dr. Ch. Populäre Astronomie für Schule und Haus. — Lübeck 1853.

* Runkle J. New Tables for determining the Values of the Coefficients in the Perturbative Functions of Planetary Motion, which depend upon the Ratio of the Mean Distances. (A. IX) 1857.

* Runkle J. Asteroid Supplement to New Tables, for determining the Values of $b_s^{(i)}$ and its derivatives. (A. IX) 1857.

* Santini G. Posizioni medie di 2706 stelle pel 1. Jan. 1860 etc. (D. VII, 311).

v. Segner J. A. Astronomische Vorlesungen. 2 Bde. 4to. Halle 1775. 76.

* Sonne, Bestimmung ihrer Entfernung von der Erde durch Venus-Durchgänge. (M. 1859 p. 284).

Tabule Astronomice divi Alphonsini etc. Venetiis 1518. 4to.

* Walker Researches relative to the planet Neptune (A. II) 1851.

* Walker S. C. Ephemeriden des Neptun für die J. 1846 bis 1852. (A. II. III).

IV. Botanik.

1. Allgemeine Zeitschriften und Lehrbücher.

Botanische Zeitung herausgegeben von H. Mohl und v. Schlechtendal. — Berlin 1843. 4to.

Flora oder bot. Zeitung herausg. von d. K. botan. Gesellsch. in Regensburg. — Regensburg 1823. 24. J. 6 7.

Leunis J., analyt. Leitfaden für den ersten wiss. Unterricht in der Botanik. — Hannover 1853.

Schrader, neues Journal f. Botanik. — Erfurt 1805—10. Bd. 1—IV. 2.

Skofitz, österreich. botan. Wochenblatt. — Wien 1851—53. J. 1—3.

Sprengel, Schrader und Link, Jahrbücher der Gewächskunde. — Berlin 1818—20. Bd. 1. 1. 2. 3.

Sylloge plantarum novarum itemque minus cognitarum etc. a societate Ratisbonensi edita. — Ratisb. 1824. 28; 2 Tom. in 1 vol.

Verhandlungen des botan. Vereins für die Provinz Brandenburg. — Berlin 1859. J. 1—4.

Verhandlungen der zoolog. botan. Gesell. in Wien. — Wien 1852 ff. J. 1—XIII.

2. Geschichte der Botanik.

Meyer E. Geschichte der Botanik. — Königsberg 1854—57. 4 Bde. (nicht mehr erschienen).

Sprengel C, historia rei herbariae. — Amstelodami 1807 f. 2 vol.

* Unger, botan. Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgesch. (K. Bd. 23. 24. 33. 38. 45. Abth. 2).

* Volz, Beitr. z. Geschichte der Zierpflanzen und Gartenkunst. (U. VII. S. 211).

3. Systemkunde, Terminologie, Nomenclatur.

Dietrich, Terminologie der phanerog. Pflanzen. ed. 2. 1839.

Link H., dissertationes botanicae. — Suerin 1795. 4to.

Linnaei C., fundamenta botanica; J. Gesneri diss. physicae, in quibus Linnaei elem. explicantur. — Halae 1747.

Ludwig C., definitiones generum plantarum, ed. Böhmer. — Lips. 1760.

Martin A. Die Pflanzennamen der deutschen Flora. — Halle 1851.

Oeder G., elementa botanica. — Hafniae 1764, 66; 2 Tom. in 1 vol.

Teichmeyeri, institutiones botanicae. — Frankofurti 1764.

Wildenow, Grundriß der Kräuterkunde; ed. 4. — Berlin 1805.

4. Pflanzenphysiologie.

Batsch A., botan. Untersuchungen für Naturfreunde. — Jena 1793. Th. 1.

v. Berg E., Biologie der Zwiebelgewächse. — Neubrandenburg 1837.

Drewes J., Grundzüge der Pflanzenphysiologie. — Güstrow 1853 (Programm).

Hornschuh Dr. E., über Ausartung der Pflanzen. — Regensburg 1848 (Sep. Abdr.)

* v. Martens G., die Farben der Pflanzen (U. XVIII. 239).

Medicus F., Beitr. zur Pflanzenanatomie u. s. w. — Leipzig 1799. H. 1—4.

Müller J., das Alter der Bäume. — Berlin 1861.

Ritter J., das Leben und die Ernährung der Pflanzen, besonders der Culturpflanzen. — Frankfurt a. M. 1863.

* Thurmann, de la marche à suivre dans l'étude de la dispersion des plantes relativement aux roches soujacentes (Verhandlungen der Schweizer naturforschenden Gesellschaft 38 p. 169 und 40 p. 142).

* Trautschold, Bemerkungen und Versuche zur Frage über den Einfluß des Bodens auf die Pflanzen (a. 1858, II. 329).

* Walser, über das Wachsthumsverhältniß sehr alter Linden (U. XVII. 57).

5. Meclenburgica.

Becker H., Beschreib. der Bäume und Sträucher, welche in M. wild wachsen. — Rostock 1805, ed. 2.

Beißner C., Verzeichniß der Gewächse, welche im Prinzengarten zu Ludwigslust cultivirt werden. 1855. 4to.

* Beobachtungen über die Entwickelung der Pflanzen in M. in den J. 1853—55 (G. 1854. 55. 57).

Blandow O., Uebersicht der meklenb. Moose. — 1809 (s. den Band „meklenb. Kryptogamen" betitelt).

Boll E., Flora von Meklenburg. — Neubrandenburg 1860.

(Brinkmann, Sammlung meklenb. Gräser; — zu Güstrow in der Vereinssammlung).

Brockmüller H., deux Verbascum hybrides de la flore Meclenbourgoise. 1855 (Sep. Abdr.)

(Brockmüller, meklenb. Kryptogamen, Fascikel 1—4. — Schwerin 1861—64, — zu Güstrow in d. V. S.)

Brückner Dr. A. Florae Stargardiensis supplementum. — Gryphiae 1817 (nur 1 Bogen, nicht mehr gedruckt).

Crome G., Sammlung deutscher (meklenb.) Laubmoose. — Schwerin 1803. 4to. 2. Nachlief. 1806. (In der Bibliothek nur der Text, — vollständig aber zu Güstrow in d. V. S.)

(Detharding G.) Verzeichniß einer Sammlung von getrockneten meklenb. Gewächsen. 1. Abth. Phanerog. (nicht mehr erschienen). — Rostock 1809.

Detharding G., conspectus plant. Magniduc. Megapol. phanerog. — Rostock 1828.

Fiedler B. Uebersicht der Pilze Meklenburgs (Sep. Abdr., — s. „Meklenb. Krypt.“)

(Fiedler B. Sammlung getrockneter meklenburg. Pilze, 5 Liefer., — zu Güstrow in d. V. S.)

Fiedler B. Synopsis der Laubmoose Meklenburgs. — Schwerin 1844. („Meklenb. Krypt.“)

Link H. Uebersicht der meklenb. Flora (Dicotyledonen), im Auszuge von Detharding. — Mscr. in 4to.

Röper J., zur Flora Mekleuburgs, I. Theil: Farne. — Rostock 1843 („Meklenb. Krypt.“)

Röper J., die Botrychien Meklenb. (Sep. Abdr. — „Meklenb. Krypt.“) 1859.

Röper J., zur Flora Meklenburgs, II. Theil: Gräser. — Rostock 1844.

Röper J., Verz. der Gräser Meklenb. — Rostock 1840. 4to.

Sarkander, Flora von Röbel (Sep. Abdr. 1862).

Timm J. Florae Megapol. prodromus. — Lips. 1788.

Tode N. J. Fungi Mecleuburg. selecti, 2 fasc. in 1 vol. — Lüneburg 1790. 91. 4to.

Weidner F., die in M. wildwachsenden phanerogam. Giftpflanzen. — Rostock 1856.

Wüstnei C. Verz. der um Schwerin wildwachsenden phanerog. Pflanzen. — Schwerin 1854 (Progr.)

Wüstnei C., die Lebermoose Meklenb., 1854 (Sep. Abdr. — „Meklenb. Krypt.“)

(Wüstnei C. Sammlung meklenb. Lebermoose, — zu Güstrow in d. V. S.)

6. Floren und pflanzengeographische Schilderungen anderer Länder.

a. Deutsche.

Ascherson P. Flora der Provinz Brandenburg. — Berlin 1859 f. I. II. III.

Biasoletto, escursione botaniche sullo Schneeberg in Carniolia. — Trieste 1846.

* Boll E., die Süßwasserpflanzen der deutschen Ostseeländer (P. XVI. 57).

Dietrich A. Flora Marchica. — Berol. 1841.

Emmrich, über die Vegetationsverhältnisse von Meiningen. — Meiningen 1851, 4to. (Progr.)

Fritsch, Kalender der Flora des Horizonts von Prag. — Wien 1852.

Garke A., Flora von Nord- und Mitteldeutschland, ed. 3 u. 4. — Berlin 1854. 58.

Gerhardt, Flora von Prenzlau und der nördl. Ukermark. — Prenzlau 1856, 4to (Progr.)

Häcker E., Lübeckische Flora. — Lübeck 1844.

Honckeny, Synopsis plantarum Germaniae, ed. Willdenow. Berol. 1792. T. 1.

Kaltenbach, Flora des Aachener Beckens. — Aachen 1845.

Karsch A. Phanerogamenflora der Provinz Westphalen. — Münster 1853.

v. Klinggräff, Nachtrag zur Flora von Preußen. — Marienwerder 1854.

* Körnicke, Beitr. zur Flora der Prov. Preußen und Posen (g. III. 157).

Kunth, Flora Berolinensis. Berol. 1838. 2 vol.

* Lucas C., Flora der Insel Wollin (e. II, 25).

Meyer, G., Flora excurs. Hanoverana. — Göttingen 1849.

Neilrich A. Flora von Nieder-Oesterreich. — Wien 1859.

Neilrich A. Nachtrag zu Maly's enumer. plant. phanerog. imperii Austriaci universi. — Wien 1861.

Reichenbach L. Icones Florae Germanicae (cont.: Papaveraceae, Fumar., Berber., Cappar., Violaceae, Droser., Cistin., Cruciferae, Resedaceae). — Lips. 1834. ff. 2 vol. 4to. c. 161 tab.

Ruppii N. Flora Jenensis. — Frankof. 1726.

Schmidt, Flora von Pommern und Rügen. — ed. 1 und 2. Stettin 1840. 48.

Weigel C. Flora Pomerano-Rugica. — Berol. 1769.

Wimmer F., Flora von Schlesien, ed. 2. — Breslau 1844. 2 Bände.

Wirtgen P., Flora d. preuß. Rheinprovinz. — Bonn 1857.

Zabel H., Uebersicht der Flora von Neu-Vorpommern und Rügen. — Neubrandenburg 1859 (Sep. Abdr.)

b. Außerdeutsche und allgemeine.

Avé-Lallement de plantis quibusdam Italiae borealis et Germaniae australis rarioribus (diss.) — Berol. 1829. 4to.

* Buchse F. Aufzählung der auf einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen, 1860 (C. XII).

Chabraeus, Stirpium Icones et Sciagraphia. — Ebroduni 1666 fol.

Coterius G., historia plantarum. — Lugduni 1567. 12mo.

Fries E. Nov. Florae Suecicae. — Lund. 1828, ed. 2. — Mantissa 1, Lund 1832 (1 Bogen fehlt).

Fries E. Summa vegetabilium Scandinaviae. — Upsaliae 1845.

* Gray A. Plantae Wrightianae Texano-Neo-Mexicanae, 1852. 53 (A. III. V.)

Hooker J. D. introductory essay to the Flora of New-Zealand. — London 1853. 4to.

Karsten H., Auswahl neuer und schön blühender Gewächse Venezuelas. — Berlin 1848. 4to, 2 Hefte.

Lehmann, Stirpium novarum et minus cognitarum pugillus 6 et 8. — Hamburgi 1834. 44. 4to.

* Lesquereux, Flora von Arkansas (Second report of a geological reconn. of Arkansas p. 295).

Pirona J. Florae Forojuliensis (Friaul) syllabus. — Utini. 1855.

* Regel et Tiling Florula Ajanensis, — am Ochotskischen Meere (C. XI).

* Rietmann, Notizen über die Flora der Umgegend von Sidney (Ber. d. St. Gallenschen Ges. 1862 S. 183 u. 1863 S. 80).

Schur F. Sertum Florae Transylvaniae.

* Torrey J. Plantae Fremontianae 1854 (A. VI).

* Visiani R. de, Plantarum Serbicarum descriptio (D. IX, 165. X, 427).

7. Monographien.

a. Phanerogamen.

* Visiani L. de, sopra l'Acantho degli scrittori greci e latini (D. VII. 45).

Reichenbach L. Agrostographia Germanica ed. 2 c. 121 tab. — Lips. 1850. 4to.

Kunth C. Agrostographia synoptica, s. enumer. Gram. omnium hucusque cognitarum. — Stuttg. 1833 ff. 3. vol.

* Stur, Beitrag zu einer Monogr. der Gattung Astrantia (K. XL. 469).

* Torrey, observ. on Batis maritima (A. VI).

* Regel, monogr. Bearbeitung der Betulaceen (C. XIII. 59).

* Schweinfurth, über Bidens radiatus Thuill. (e. II, 142).

* Hildebrand, die Verbreitung der Coniferen in der Jetztzeit und in den früheren geolog. Perioden (Q. XVIII. 199).

* Engelmann, Systematic arrangement of the species of the genus Cuscuta (St. Louis Transact. 1. 453).

* v. Janka, Cuscutae species florae Rossicae (a. XXXV. 1. 587).

* Regel, zwei neue Cycadeen, nebst Beitr. z. Kenntniß dieser Familie (a. XXX. 1. p. 163).

* Torrey, on the Darlingtonia californica, 1854 (A. VI).

Farkas-Vulkotinovic, Hieracia Croatica. — Zagrabiae 1858. 4to.

* Seehaus, über Hydrilla verticillata L. sp. var. pomeranica (e. II, 95).

* Heer O., über die Familie der Juglandeen (Verh. der Schweizer Ges. 42, 117).

Rostkovius diss. de Junco. — Halae 1801.

* Körnicke, Monographiae Marantearum prodromus, 1859 (C. XI).

Reichenbach L., die Myosotis Arten der deutschen Flora. — Nürnberg 1822. 12mo (J. Sturms Flora Abth. 1 H. 42).

Irmisch Th., über einige Arten aus der Familie der Potameen. — Berlin 1858. 4to.

Schlechtendal animad. bot. in Ranunculaceas Candollii, Sect. I. (diss.) — Berol. 1819. 4to.

Lindley, Rosarum Monographia. — London 1820.

Arrhenius, Monogr. Ruborum Sueciae. — Upsaliae 1840.

Godron, Monogr. des Rubus, qui croissent aux environs de Nancy. — Nancy 1843.

* Kerner, die niederösterreichischen Salices (W. X. 3. 179).

Koch G. de Salicibus europaeis commentatio. — Erlangae 1828.

* Wimmer, Salicologische Beiträge (f. Abhandl. 1861 H. 2).

* Bolle L., die Scrophularien der Canarischen Inseln (W. XI. 193).

* Bayer Monographia Tiliae generis (W. XII. 3).

Betcke E., animad. bot. in Valerianellas. — Rost. 1826 (diss.) 4to.

* Regel, über Viola epipsila Ledeb. (a. XXXIII. 1. p. 535).

* Reissek, Wanderungen des Xanthium spinosum (W. X. 105).

b. Kryptogamen.

Bischoff G. Kryptogamenkunde (1711 Abb. auf 30 Taf.) — Leipzig 1860. 4to.

Rabenhorst L., Kryptogamenflora Deutschlands. — Leipzig 1844. 45; 2 Bde.

*

* v. d. Bosch, Hymenophyllaceae Javanicae (B. IX).

* v. Heufler, Asplenii species Europaea (W. VI, 235. IX, 93. 309).

* Lasch W., über Aspidium spinulosum Sw. (e. II, 77).

* Milde J., die schlesischen Gefäßkryptogamen (f. Denkschr. S. 183; Abhandl. 1861 H. 2).

* Milde J., exotische Equiseten (W. XI. 345).

* Milde J., neue Beitr. z. Systematik der Equiseten (f. Abh. 1861 S. 138).

Schkuhr C., die 24. Classe des Linnéischen Pflanzensystemes. Bd. 1: Farne, mit 219 Taf. Wittenberg 1809. 4to.

*

* Dozy, Bijdrage tot de Anatomie en Phytographie der Sphagna (B. II).

* Girgensohn, Naturgesch. der Laub- und Lebermoose Liv-, Ehst- und Kurlandes (c. 2. Serie Bd. II, 1) 1860.

* v. Heufler, die Laubmoose der österr. Torfmoore (W. VIII. 317).

* v. Heufler, über das wahre Hypnum polymorphum Hedw. (W. IX. 383).

* v. Heufler, Untersuchungen über die Hypneen Tyrols (W. X. 383).

* Lobarzewsky, Muscorum frondos. species novae halicienses (F. 1, 47).

Müller C., Synopsis Muscor. frond. omnium hucusq. cognit. — Berol. 1849. 51. 2 vol.

de Necker N., Methodus Muscorum. — Manheimii 1771.

Schimper, Synopsis muscorum Europaeorum. Stuttgartiae 1860.

Schimper, Mémoire pour servir à l'histoire natur. des Sphaignes (Sphagnum) 4to (Sep. Abdr.)

Schultz C. F., recensio generum Barbulae et Syntrichiae, 1832 4to (Sep. Abdr.)

Swartz O., dispos. syst. muscor. frond. Sueciae. — Erlangae 1799.

*

Gottsche, Lindenberg et Esenbeck. Synopsis Hepaticarum. — Hamburgi 1844—47.

* v. d. Sande Lacoste, Synopsis Hepaticarum Javanicarum (B. V.)

*

* Flörke, commentatio de Cladoniis. Rostock 1827.

* v. Flotow, Lichenes Florae Silesiae (s. Arbeiten 1849, 98; 1850, 115).

Massalongo, Summa animadvers. quas fecit in duos postremos fascicules Lichenum Helveticorum editos a L. Schärer a. 1852. — Veronae 1853.

Massalongo, alcuni genere di Licheni. — Verona 1853.

Massalongo, descrizione di alcune Licheni nuovi. — Venezia 1857.

Massalongo, frammenti Lichenographici. — Verona 1855.

Massalongo, sulla Lecidea Hookeri Schär. — Verona 1853.

Massalongo, Neagena Lichenum. — Verona 1854.

* Massalongo, Catagraphia nonnullarum Graphidearum Brasiliensium (W. X. 675).

* Massalongo, Lichenes Capenses (D. X. 33).

Montagne, morpholog. Grundriß der Fam. der Flechten, — aus d. Franz. von Müller. — Halle 1851.

*

* Grunow, über neue oder ungenügend gekannte Algen (W. X. 503).

* Harvey W., Nereis Boreali-Americana, or contributions to a history of the Marine Algae of N. America (A. III. V. X.).

Kützing, die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen. Nordhausen 1844. 4to.

Kützing, Deutschlands Algen. — Nordhausen 1849.

Kützing, Abbildungen der Tange. — Nordhausen 1845—49. Bd. 1 (m. 100 Taf.).

Montagne, Phykologie oder Einleitung in das Studium der Algen, — aus d. Franz. — Halle 1852.

* Rabenhorst, über Palmella prodigiosa und mirifica, durch welche die Blutzeichen hervorgebracht werden (Dresdner Isis IV. 145. 418, cf. Presburger Verhandl. II. H. 2. S. 33).

* Schumann, preußische Diatomeen (G. III. 166).

* Zanardini, Scelta di Ficei nuove o piu rare del mare Adriatico (D. IX, 41. X, 91. 449. XI. 269).

* Zanardini, Plantarum in Mari Rubro hucusq. collect. enumeratio (D. VII, 209).

*

Sturm J., Deutschlands Flora, III. Abth. Pilze. H. 1—9. 23. 24. 27. 28.

Ehrenberg, Sylvae myoologicae Berolinenses (diss.). — Berol. 1818. 4to.

Link H., observ. in ordines plantar. naturales, diss. 1 et 2 (aus d. Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin III, I. VII, I).

8. Nützliche und schädliche Pflanzen.

Meyn L., die nachhaltige Vertilgung des Duwocks (Equisetum). — Weimar 1854.

Senoner A., Piante utili all' agricoltura ed alle arti. — 1858.

Stur, Versuch einer Aufzählung der phanerogam. Nutzpflanzen Oesterreichs. — Wien 1857.

V. Zoologie.

1. Allgemeines.

Bijdragen tot de dierkunde, uitgegeven door het Kon. zoolog. Genootschap „Natura artis magistra" te Amsterdam. — Amsterdam 1848 ff. fol. vol. I. II, 1. 2.

Der zoologische Garten. Organ für die zoologische Gesellsch. in Frankfurt a. M. — Frankfurt 1860 f. — Bd. 1. 2. 3.

Bericht des zootomisch-physiologischen Instituts der Universität Rostock. — Rostock 1840. 4to (Progr.)

Klencke zootomisches Taschenlexicon für Anatomen, Thierärzte und Museenverwalter. — Leipzig 1844. 12 mo.

Leunis, analyt. Leitfaden für den ersten wissensch. Unterricht in der Zoologie. — Hannover 1852.

Leunis, Synopsis der Naturgeschichte des Thierreiches. — Hannover 1860.

(Verhandlungen der zoologischen botan. Gesellsch. in Wien — s. oben S. 21).

2. Mammalia.

* d'Ailly, over een steenachtig concrement in het gedarmte van een paard (b. I).

* Fitzinger, über die Racen der Hausziege (K. 34, 469; 37, 289).

* Fitzinger, Versuch über die Abstammung des zahmen Pferdes und seiner Racen. (K. 31, 131. 32, 391. 35, 273 und 593).

* Fitzinger, über die Racen des zahmen Schafes. (K. 38, 141. 39, 343. und 767. 41, 151.)

Giebel, Beiträge zur Osteologie der Nagethiere. — Berlin 1857. 4to.

v. Haller A., allgemeine Historie der Natur. — Hamburg 1750 ff. 4to. Bd I—VIII, 1 (III, 1 fehlt), Säugethiere.

Hornschuch und Schilling, kurze Notizen über die in der Ostsee vorkommenden Arten der Gattung Halichoerus. — Greifswald 1851.

Kolenati, Beiträge zur Chiropterologie. — Wien 1858 (Sep. Abdr.).

Kolenati, Monographie der europäischen Chiropteren. — Brünn 1860.

* Lisch, zur Geschichte der Pferdezucht in Meklenburg. G. 1855. (S. 676).

Quetelet, über den Menschen und die Entwickelung seiner Fähigkeiten, — aus dem Französischen. Stuttgart 1838.

Spencer F. Baird, catalogue of N. American Mammals. — Washington 1847. 4to.

Stannius, Beiträge zur Kenntniß des amerik. Manatis (zus. mit Karsten „zur Gesch. der naturwiss. Institute ꝛc.")

* Stein, die Rindviehseuche, — Beiträge zur Geschichte der meklenb. Landwirthschaft (G. 1856 S. 100).

3. Vögel.

* Brewer T., North-American Oology. I. Raptores et Fissirostres (A. XI) 1860.

* Coues E., a monograph of the Tringeae of N. America (k. 1861 p. 170).

* Coues E., a monograph of the genus Aegiothus (k. ib. p. 373).

* Drechsler A., die Hühner (Dresdener Isis IV. 361. 425).

v. Homeyer, system. Uebersicht der Vögel Pommerns, — mit Nachtrag. — Anclam 1837. 41.

Hornschuch und Schilling Verzeichniß der in Pommern vorkommenden Vögel. — Greifswald 1837.

* Instruction in reference to collecting nests and eggs of N. American birds (M. 1858 p. 153 und d. 11).

v. Moranville, die Vögel Europas. — Wien 1844.

Naumannia, Archiv f. Ornithologie, herausg. v. Baldamus. Stuttgart 1851. Bd. 1.

* Newton, suggestions for saving parts of the skeleton of birds (M. 1860 p. 417).

Opel, der Kukuk, ed. 2. — Dresden 1861.

Zander, Naturgeschichte der Vögel Meklenburgs. — Wismar 1837–58. Bd. 1 Lief. 1—8 (nicht mehr erschienen).

Zander, system. Uebersicht der Vögel Meklenburgs. — Neubrandenburg 1861 (Sep.-Abdr.).

4. Reptilien.

* Brainard, on the nature and cure of the bite of Serpents and the wounds of poisoned arrows (M. 1854 p. 123).

* Menge, über Lacerta agilis und crocea (h. IV. 3 p. 41).

* Miram, Beitr. z. Naturgesch. der Emys europaea (a. XXX. 1 p. 482).

* Mitchell, researches upon the venom of the Rattlesnake, with an investigation of the anatomy and physiologie of the organs concerned. (A. XII) 1860.

Sturm J., Deutschlands Amphibien mit 61 Taf. — Nürnberg 1828. 12mo.

* Wyman, anatomy of the nervous system of Rana pipiens (A. V.) 1853.

5. Fische.

* Blecker, bijdrage tot de Kennis der ichthyol. Fauna van Japan (B. 1).

* Boll, die Fische Meklenburgs (P. XIII. 143).

* Girard, contrib. to the natural history of the freshwater fishes of N. America (1. die Cottoideen). A. III, 1852.

* Günther, die Fische des Neckar (U. IX, 225. XIII, 50. XIV, 115).

Heckel und Kner, die Süßwasserfische der österreich. Monarchie. — Leipzig 1858.

* Jäger, die Fische der Wetterau (Wetterau Abhandlungen 1858 S. 231).

* Nilsson, über Häring, Aal und Coregonus (i. XVI, 1. 15. 31).

* v. Rapp, die Fische des Bodensees (U. X, 24).

Siemssen, die Fische Meklenburgs. — Rostock 1794.

Stannius, das peripherische Nervensystem der Fische. — Rostock 1849. 4to (Progr.).

* Steindachner, Beitr. z. Kenntniß der Gobioiden (K. 42 p. 283).

6. Wirbellose Thiere.

Meyer und Möbius, kurze Uebersicht der in der Kieler Bucht beobach. wirbellosen Thiere. — Hamburg 1862 (Sep. Abdr.).

* Stimpson, marine Invertebrata of Gran Manan (A. VI.) 1854.

*

Stettiner entomolog. Zeitung J. XV ff.

Zeitschrift für Entomologie herausg. von d. Verein f. Schlesische Insectenkunde. — Breslau 1847 ff. (unvollständig).

Die entomol. Section der Schles. Gesellsch. f. vaterländische Cultur in ihrem 50jährigen Bestehen. — Breslau 1858.

* Instructions for collecting Insects (M. 1858 p. 158).

* Agassiz, the classification of Insects from embryological data (A. II).

* Kaltenbach, die deutschen Phytophagen aus der Classe der Insecten (Q. XIII, 165. XV, 77. XIV, 216. XVII, 203).

7. Coleoptera.

* Bach, die Arten der Gattung Apion, welche in Nord- und Mitteldeutschland vorkommen (Q. VI, 349).

Clasen F., Beitr. z. Käferfauna Meklenburgs. I Abth. Rost. 1845 4 to. (nicht mehr ersch.)

Clasen F., Uebersicht d. Käfer Meklenbgs. (Sep. Abdruck aus uns. Archiv.)

Debey, Beitr. z. Lebens- und Entwickelungsgeschichte der Rüsselkäfer. — Bonn 1846 4 to.

Endrulat u. Tessien Verzeich. der um Hamburg gefundenen Käfer. — Hamb. 1854.

Kelch, Grundlage zur Kenntniß der Käfer u. Orthopteren Oberschlesiens. — Ratibor 1846. 52. 4 to. (Progr.).

* Le Conte, the Coleoptera of Kansas and eastern New-Mexico (A. XI) 1860.

* Le Conte, classification of the Coleoptera of North-America (d. III).

Preller, die Käfer von Hamburg und Umgegend. — Hamburg 1862.

8. Lepidoptera.

Genzke, über die jetzt herrschende Krankheit des Seidenspinners. — Bützow 1859.

v. Hazzi, Lehrbuch des Seidenbaues für Deutschland. — München 1860. 4to.

* Morris, Synopsis of the described Lepidoptera of N. America. P. 1 diurnal and crepuscular lepidoptera. — Washington 1862.

Tessien, Verz. der um Hamburg gefundenen Schmetterlinge. — Hamburg 1855.

v. Türck W., über den Seidenbau. — Potsdam 1825.

(v. Türck W.) Beitr. zu einer Monographie der meklenburg. Schmetterlinge. — Rostock 1801.

Zeller P. Chilonidarum et Crambidarum genera et species. Meseritz 1863. 4 to. (Programm).

9. Hymenoptera.

* Brischke, die Hymenopteren der Provinz Preußen (g. II, 1. III, 1).

* Brischke und Zaddach, Blatt- und Holzwespen (g. III, 204. IV, 83.)

* Förster, neue Blattwespen (Q. XI. 265. 421).

* Förster, eine Centurie neuer Hymenopteren (Q. VII, 277. 485. 501. VIII, 1. X, 266. XII, 226. XVI, 87. XVII, 93).

Gredler, die Ameisen Tyrols. — Botzen 1858.

Hartig, die Familien der Blatt- und Holzwespen. — Berlin 1837.

* Mayr, Formicina austriaca. (W. V. 270).

* Scheffer, Aufzählung der um Wien vorkommenden Hymenopteren (K. VI, 370).

* Schenck, Beschreibung der nassauischen Arten der Fam. der Faltenwespen (S. IX. Abth. 1).

* Schenck, Beschr. nassauischer Ameisenarten (S. VIII, 1. X, 150. XI, 90. XVI, 191).

* Schenck, Beschr. der nassauischen Goldwespen (S. XI, 13. XVI, 174).

* Schenck, Beschr. der nassauischen Grabwespen (S. XII, 1. XVI, 139).

* Schenck, Beschr. nass. Bienenarten (S. VII. Abth. 2. IX. Abth. 1. p. 88. X, 137. 151. XIV, 1. XVI, 179).

* Schenck, die deutschen Vesparien (S. XVI, 1).

10. Diptera.

Brauer, Monographie der Oestriden. Wien 1863.

Karsch, de Corethrae plumicornis Metamorphosi. — Münster 1851. 4to.

Löw H., neue Beitr. zur Kenntniß der Dipteren. — Meseritz 1853 ff. 4to.

Löw, Bemerkungen über die Fam. der Asiliden. — Meseritz 1851. 4to.

Löw, die neue Kornmade (Cecidomya secalina). — Züllichau 1859.

* Löw, die europ. Tabanus- und Chrysops-Arten (W. VIII, 573. 613).

Meigen, system. Beschreib. der bekannten europ. zweiflügeligen Insecten. — Aachen 1818—38. 7 Bde. Text und 1 Bd. Kupfer.

Osten-Sacken, catalogue of the described diptera of N. America (Washing. 1858).

* Schiner, Diptera Austriaca (W. IV, 355. V. 613. VI, 167. 383. VII, 278. VIII, 635).

11. Neuroptera.

* Brittinger, die Libelluliden Oesterreichs (K. IV, 331. zool. bot. Gesell. V, 721. VI, 229).

* Brauer, Beschr. der österr. Arten der Gattung Chrysopa (F. IV; W. VI, 703. VII, 201).

Füldner, Uebers. der Odonaten Mecklenburgs. — Neubr. 1855 (Sep. Abdr.).

Hagen, Synonyma Libellularum Europaeorum. — Regiom. 1840 (diss.).

* Hagen, Synopsis of the describ. Neuroptera of N. America, with a list of the S. American species. — Washing. 1862. (d. IV).

* Kolenati, genera et species Trichopterorum (C. 1859. XI, 141).

* Kolenati, synopsis Phryganidum (i. XV. 524).

Pictet, recherches pour servir à l'histoire des Phryganides. — Genève 1834 4to.

12. Orthoptera.

* Brunner v. Wattenwyl, disquisitiones orthopterologica (W. XI, 285).

* Eversmann, Orthoptera Volgo-Uralensia (a. XXXII, 1. p. 121).

* Heeger, Beitr z. Kenntniß der Physapoden. (K. IX, 123 cf. p. 3. 8).

Kolenati, zwei neue österr. Poduriden. — Wien 1858. (Separ. Abdr).

* Löw, Beitr. zur Kenntniß der Orthopteren (W. XI 405).

Philippi, Orthoptera Berolinensia. — Berol. 1830. 4to.

* Taylor, an account of the grasshoppers and locusts of America (M. 1858 p. 200; d. II).

13. Hemiptera.

* Eversmann, Cicadae Volgo-Uralenses (a. XXXII, 147).

* Flor, zur Kenntniß der Rhynchoten, Beschreib. neuer Arten aus d. Fam. der Psyllodea (a. XXXIV. 331).

* Flor, die Rhynchoten Livlands (c. 2 Serie Bd. III. IV.).

* Förster, Uebersicht der Arten und Gattungen aus d. Fam. der Psylloden (Q. V, 65).

* Förster, über die Schildläuse (Q. VIII, 551).

Kirschbaum, die Athysanus Arten der Gegend von Wiesbaden. — Wiesb. 1858. 4 to.

* Kirschbaum, Rhynchotographische Beiträge (S. X, 161).

14. Arachniden.

* Doleschal, die im Kaiserreich Oesterreich vorkommenden Spinnen (K. IX. 622).

Kolenati, Beitr. zur Kenntn. der Arachniden 1. und 2. — Wien 1858. 59. (Sep. Abdr.)

* Menge, über die Lebensweise der Arachniden (h. IV. 1).

* Menge, über die Lebensweise der Afterspinnen (h. IV. 3).

* Menge, Verzeichniß der Danziger Spinnen (h. IV. 3).

* Menge, über die Scheerenspinnen, Chernetidae (h. V.)

* Robin, mémoir zoologique et anatomique sur diverses espèces d'Acariens de la famille des Sarcoptides (a. 1860, 1 p. 184; cf. U. I, 116).

* Rossi, neue Arachniden im K. K. Museum zu Wien (F. I, 11).

15. Crustaceen.

* Heller, über die Crustaceenfauna des Rothen Meeres (K. 43, 1 p. 297).

* Heller, Beitr. z. Kenntn. der Macrouren (K. 45, 1 p. 389).

* Liévin, die Branchiopoden der Danziger Gegend (h. IV. 2).

* Lovén, über einige im Wener- und Wettersee gefundene Crustaceen (i. XIX, 34).

* Menge, die Myriapoden der Umgegend von Danzig (h. IV. 4).

* Müller, Orchestia Euchore und Gryphus aus der Ostsee (Wiegmann Archiv XIV. 53).

16. Würmer.

* Diesing, Revision der Nematoden (K. 42 p. 595), der Myzhelminthen (ib. 33 p. 475 und 35, 421), der Cephalocotyleen (ib. 13, 556), der Rhyngodeen (37,719), der Turbellarien (ib. 44, 1 p. 485; 45, 1 p. 191 und 46, 1 p. 173).

* Küchenmeister, Nachweis daß Cysticércus cellulosae sich im menschl. Darmcanal in Taenia Solium umwandelt (Dresdener Isis III, 186).

* Küchenmeister, über eine Abart der Taenia Coenurus (ib. III, 191).

* Molin, il sottordine deglie Acrofalli (D. IX. 3, 427).

Molin, Cephalocotylea e Nematoidea. — Wien 1859 (Separ. Abdr.).

Molin, monografia del genere Dispharagus e Histiocephalus. — Wien 1860 (Separ. Abdr.).

* Molin, Monogr. der Filarien. (K. 28, 365).

Molin, nuovi Myzelmintha. — Wien 1859. (Separ. Abdr.).

* Molin, trenta specie di Nematoidi. (K. 40, 331).

Molin, monogr. del genere Physaloptera. — Wien 1860. (Separ. Abdr.)

Molin, monogr. del gen. Spiroptera. — Wien 1860 (S. A.)

Müller O. F., von Würmern des süßen und salzigen Wassers. — Kopenhagen. 1771. 4 to.

* Steenstrup, über den Bandwurm des Stichlings. (i. XIV, 475).

* Wedl, zur Helminthen-Fauna Aegyptens. (K. 44, 1. p. 463).

17. Mollusken.

* Bielz, Vorarbeiten zur Fauna der Land- und Süßwasser-Mollusken Siebenbürgens. (Siebenb. Ver. X. XI. XIII.).

* Binney, Supplement to the „Terrestrial Mollusks of the United States“ (Boston Journal of nat. hist. VII. Nro. 1).

* Carpenter, lectures on the shells of the gulf of California (M. 1859 p. 195).

* Carpenter, on Mollusca (M. 1860 p. 151).

* Frauenfeld, Land- und Süßwasser-Conchylien Dalmatiens (W. VI, 443).

* Frauenfeld, Monogr. d. Gatt. Bithynia und Nematura (W. XII, 1145).

v. Gallenstein, Kärntens Land- und Süßw.-Mollusken. — Laibach 1848.

* Gredler, Tyrols Land- und Süßw.-Moll. (W. VI, 25. IX, 215. X, 803.

* Hensche, die Molluskenfauna Preußens (g. II, 73. III, 195).

Kleeberg, molluscorum Borussicorum synopsis. — Regiomont. 1828 (diss.).

v. Middendorf, Beitr. z. einer Malacozoologia Rossica. — Petersburg 1847. 4to.

Nilsson, historia molluscorum Sueciae. — Lund 1822.

Pfeiffer L., monographia Heliceorum viventium. — Lips. 1847. 48. 2 vol.

Pfeiffer, C. Naturgeschichte deutscher Land- und Süßwasser-Mollusken, Cassel und Weimar 1821—28; 3 Abth. 4to.

Philippi, Handbuch der Conchyliologie und Malakozoologie. — Halle 1853.

* Prime, Synonymy of the Cyclades. (k. 1860, 267. 1861, 25).

Sandri, Elenco nominale dei molluschi lamellibranchiati marittimi dei dintorni di Zara. 1856.

* Schmidt A., Verz. der Binnenmollusken Norddeutschlands (i. VIII, 120).

Schmidt A., die kritischen Gruppen der europ. Clausilien, Abth. I. Leipzig 1857.

Schmidt F., system. Verz. der in Krain vorkommenden Conchylien. — Laibach 1847.

Scholtz, Schlesiens Land- und Süßwasser-Mollusken, ed. 2. — Breslau 1853.

Siemaschko, Beitr. z. Kenntn. der Conchylien Rußlands. — 1846 (Separ. Abdr.)

(Smithsonian) check lists of the shells of N. America. — Washing. 1860.

* (Smithsonian) circular in reference to collecting N. American shells (d. II).

Sowerby G. B., Conchological Manual, ed. 4. — London 1852.

Stein, die lebenden Mollusken der Umgegend von Berlin. — Berlin 1850.

Tassinari, moll. fluviatilis Italici nova species (Valvata agglutinans). — 1858 (Separ. Abdr.).

* Tryon, Synopsis of the recent Species of Gastrochaenidae (k. 1861 p. 465).

* Tryon, Classification of the recent species of Pholadidae (k. 1862 p. 191 ff.; p. 449).

* Tryon, Monograph of the Family Teredidae (k. 1862 p. 453 ff.).

Villa, sulla distribuzione orografica dei moll. terrestri nella Lombardia. — Milano 1859 (Separ. Abdr.).

Waardenburg, comm. de moll. regno Belgico indigenorum. — Leiden 1827 4to.

(Wüstnei und Segnitz Sammlung meklenb. Conchylien, — zu Güstrow in der Vereinssammlung).

18. Strahlthiere, Polypen, Foraminiferen, Infusorien.

Grube, die Actinien, Echinodermen und Würmer des Adriat. und Mittelmeeres. — Königsb. 1860. 4to.

* Herklots, notices pour servir à l'étude des Polypiers Nageurs ou Pennatulides (b. vol. 11).

Montagu, an essay on Sponges. — 1812.

* Reuß A., Versuch einer system. Zusammenstellung der Foraminiferen (K. 44, 1. p. 355).

Schäffer, die Blumenpolypen des süßen und salzigen Wassers — Regensburg 1755. 4to.

Schäffer, die grünen Armpolypen, die Wasserflöhe u. s. w. — Regensb. 1755. 4to.

* Williamson, on the Volvox globator (I. 2. Serie IX, 321).

VI. Mineralogie, Geognosie und Petrefactenkunde.

1. Zeit- und Gesellschaftsschriften.

Geognostischer Verein für die baltischen Länder: Statuten, Mitgliederverzeichnisse und Jahresberichte 1842. 44. 45. 47. 49. 51. — Lübeck.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1849 ff. Bd. I bis XV. 1.

Karsten, Archiv f. Mineralogie, Geognosie u. Bergbau, Bd. 1—5. Berlin 1829—32.

v. Leonhard und Bronn, Neues Jahrbuch f. Mineralogie u. s. w. Stuttg. J. 1843 (H. 3 und 7 fehlen), 1846—55 (51 H. 1 fehlt). — Repertorium dazu für die J. 1840—49. Stuttg. 1850.

v. Hauer F. Beiträge zur Paläontographie von Oesterreich. — Wien 1858. 4to. Bd. I, 1. 2 (nicht mehr erschienen).

Duncker et Meyer Paleontographica. Cassel 1851. ff. 4 to. Bd. I—V. 1.

Jahrbuch der K. K. geolog. Reichsanstalt in Wien. Wien 1850 ff. Bd. 1 bis 14, 1.

Abhandlungen der K. K. geolog. Reichsanstalt in Wien. Wien 1852 ff. Bd. I bis IV. 4, 4to.

Schriften der K. russischen Gesellschaft für die gesammte Mineralogie. Petersburg 1842. 43. 2 Bde.

(Vergl. Abhandl. und Correspondenzblatt der zool. mineralogischen Gesellsch. in Regensburg.)

2. Mineralogie.

* Besnard, A., die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen in den J. 1851—60 (Abhandl. d. zool. mineral. Vereins zu Regensburg. H. 2. 3. 4. 5. 6 und Corresp. Blatt J. 11—15.)

* Daubrée, systematical studies and experiments on Metamorphism (M. 1861 p. 228).

* Haidinger W. Ueber das Schillern der Krystallflächen (F. I, 143).

* Haidinger W. Eine Leitform der Meteoriten (K. XL. 525), cf. St. Louis Transact. I. 711. Aufzählung der Meteoriten (K. XXXIV. 22. XLV. II. XLVI. II. a. m. St.).

* Haidinger W. Ueber die Pseudomorphosen nach Steinsalz (F. 1, 65).

* Haidinger W. Ueber den Hauerit (F. 1, 101).

* Haidinger W. Der Aspasiolith als Pseudomorphose nach Cordierit (F. 1, 79).

* Haidinger W. Ueber den Pleochroismus des Amethysts (F. 1, 1).

* Hartning P. Description d'un Diamant remarquable, contenant des cristaux (B. VI).

Hisinger W. Versuch einer mineralogischen Geographie von Schweden, übers. v Blöde. Freiburg 1819.

* Hohenegger L. Metallurgische Betrachtungen über den Sphärosiderit der Karpathen (F. III).

* Hunt, notes on the history of Petroleum or rock-oil (M. 1861 p. 319); cf. Allen: explosibility of coal oils (ib. p. 330).

v. Justi J. H. Grundriß des Mineralreiches. Göttg. 1757.

* Kenngott G. Ueber die Achatmandeln in den Melaphyren (F. IV.)

Kenngott Dr. G. Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen in den J. 1844—52. Wien 1852—54. 3 Bde. 4to.

Lenz O. H. Mineralogie (Gemeinnütz. Naturgeschichte Bd. 5) 3. Aufl. Gotha 1856.

* Löwe A. Ueber Nickelarsenikglanz (Gersdorffit). F. 1, 343.

Mähl, Chemische Untersuchung d. Titaneisensandes von Warnemünde. Rost. Univ. Progr. 1828. 4to. (NB. über Titaneisensand in Neuseeland s. Q. XVIII. Sitz. Ber. p. 77.)

Mohs F. Grundriß der Mineralogie. 2 Bde. Dresden 1822. 24.

* v. Morlot A. Ueber Dolomit und seine künstliche Darstellung aus Kalkspath (F. 1, 305).

* Neumann J. Ueber die krystallinische Structur des Meteoreisens von Braunau (F. III).

* Nöggerath J. Ueber die Achatmandeln in den Melaphyren (F. III).

* Nöggerath J. Die Kunst Onyxe, Carneole, Chalcedone u. a. verwandte Steine zu färben (O. 1847 p. 473; 1849 p. 343).

* Prüfer K. Ueber die Krystallform d. Lazuliths (F. 1, 169).

* Schulze Dr. Chemische Analyse des meklenburgischen Raseneisensteins (G. 1859 S. 57).

Siemssen und Ditmar. Syst. Uebersicht der mineralogisch einfachen meklenburgischen Fossilien. Rostock 1804.

* Smith L. Lecture on meteoric stones (M. 1855 p. 151).

Stettinsky J. Unterricht von den 12 Monats-Steinen (ohne Jahr), zus. gebunden mit Wallerius Mineralreich.

* Sukow H. Ueber problematische Hagelsteine (i. XIV. 1).

Walch J. E. J. Das Mineralreich. 2 Th. in 1 Bde. Halle 1762.

Wallerius Mineralogie übers. von Denso. Berlin 1750.

3. Geognosie und Petrefactologie.

a. Allgemeines.

* Andrä Dr. K. Beitr. zur Kenntniß der fossilen Flora Siebenbürgens. (E. 11.)

Boll. E. Geognosie der deutschen Ostseeländer zwischen Eider und Oder. — Neubrdbg. 1846.

Boll E. Geognost. Skizze von Meklbg. Sep. Abdr. aus d. Z. d. deut. geol. Ges. 1851.

Boll E. Geognostische Wanderungen durch Meklenburg. Sep. Abdr. aus d. Archiv f. mekl. Landeskunde 1855.

* v. der Borne, zur Geognosie der Provinz Pommern. (N. IX. 473).

Brückner G. Wie ist der Grund und Boden Meklenburgs geschichtet und entstanden? Neubrandenburg 1825.

* v. Buch L. über die Silification organischer Körper nebst einigen anderen Bemerkungen über wenig bekannte Versteinerungen. Leptaena lata! (Abhdl. d. Berl. Akad. aus d. J. 1828. S. 43.)

* Credner, über die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Bentheim in Hannover (XI. Jahresber. der naturhistor. Gesellschaft in Hannover).

* v. Dechen H. geognostische Beschreibung des Siebengebirges am Rhein. (Q. IX. 289).

* Dunker W. Ueber einige neue Versteinerungen aus verschiedenen Formationen. (H. 1, 128).

Eichwald, Lethaea rossica. Stuttg. 1853. 8to. vol. I. und III. und 2 H. Kupfer.

Eichwald, die Urwelt Rußlands I. II. Petersburg 1840. 42. 4to.

Emmrich Dr. Skizze der geognost. Verhältnisse des Herzogth. Sachsen-Meiningen. Meining. 1856. 4to. (Progr.)

Emmerich Dr. Geognost. Beob. aus den östlichen baierischen und den angränzenden österreichischen Alpen. (Sep. Abdr. aus dem Jahrb. d. geol. Reichsanstalt) 1853.

Erdmann A. Versuch einer geognost. mineral. Beschreibung

des Kirchspieles Tunnaberg in Südermannland. Aus d. Schwed. von Kreplin. Stuttg. 1851.

* v. Ettinghausen C. Beitr. z. Flora der Vorwelt (F. IV).

Gäa von Sachsen herausg. von Dr. H. Geinitz. Dresd. 1843.

* Gibbes R. W. Mosasaurus and the three allied new genera: Holcodus, Conosaurus and Amphorosteus (A. II) 1851.

* Girard H. Ueber die geognost. Verhältnisse des nordöstlichen deutschen Tieflandes (N. I, 339).

Girard H. Die norddeutsche Ebene, insbesondere zw. Elbe und Weichsel geognostisch dargestellt. Berlin 1855.

* Glocker E. Geognost. Beschreibung der preuß. Oberlausitz. Görlitz 1857 (T. VIII).

* Grewingk C. Geologie von Liv- und Kurland mit Inbegriff einiger angränzender Gebiete. (Dorpater Schriften, Ser. I. Bd. II S. 479 ff. m. 6 Taf. 1861.)

Gumprecht Dr. T. Zur geognost. Kenntniß von Pommern. Sep. Abdr. aus Karstens Archiv XX. 8to.

Hartning P. Die vorweltlichen Schöpfungen verglichen mit den gegenwärtigen. Aus d. Holländ. von Martin. — Leipz. 1859.

v. Hauer F. Uebersicht der geolog. Verhältnisse des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns. Wien 1855.

v. Hauer F. und Fötterle. Geolog. Uebersicht der Bergbaue der österr. Monarchie. Wien 1855.

Hoffmann Fr. Ueber einige neu entdeckte Erscheinungen in der norddeutschen Ebene (das Gypslager bei Lübtheen und die tert. Lager bei Malliß in Mecklenburg). Sep. Abdr. aus Gilberts Annalen 1828.

Hoffmann Fr. Beitrag zur genaueren Kenntniß der geognost. Verhält. Norddeutschlands. 1 Theil Geogn. Beschreib. des Herzogth. Magdeburg, Fürstenth. Halberstadt und ihrer Nachbarländer. Berlin 1823. (Nicht mehr erschienen).

* Hosius, Beitrag zur Geognosie Westphalens. (N. XII. 48. Q. XVII Verh. p. 274).

Karsten L. J. B. Ueber die Verhältnisse, unter welchen die

Gypsmassen zu Lüneburg, Segeberg und Lübtheen zu Tage treten. Sep. Abdr. Berlin 1848. 4to.

Klein J. T. Specimen descriptionis petrefactorum Gedanensium. Nürnberg 1770 fol.

Koch F. Beitr. zur Geognosie Meklenburgs, unter specieller Berücksichtigung der Haideebene und des Lübtheener Gypses (P. VII. 17).

Koch F. E. Die anstehenden Formationen der Gegend von Dömitz. Berlin 1856. (Sep. Abdr. aus der Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellsch.)

* Landerer. Bergwerke in Griechenland aus der Zeit der alten Hellenen (O. 1849 p. 417).

* Lipold M. Geognost. Beschreibung der Herrschaft Nadworna in Galizien (F. III).

* Ludwig R. Geognosie der Wetterau (naturh. Abh. aus dem Gebiete der Wetterau 1858 p. 1).

Meierotto J. Gedanken über die Entstehung der baltischen Länder. Berlin 1790.

* Menge A., geognost. Bemerkungen über die Danziger Umgegend. (Neueste Schriften der Danz. Ges. IV. 3).

Meyn, Dr. L. Geognost. Beobacht. in den Herzogth. Schleswig und Holstein. — Altona 1848. (Sep. Abdr.)

Milne-Edwards and J. Haime, Monograph of the British fossil Corals. Part I. Introduction; Corals from the tertiary and cretaceous formations. London 1850. 4to. (Vergl. Giebel und Heintz Zeitschr. VI. 230).

* v. Morlot A. Ueber die geologischen Verhältnisse von Istrien. (F. II).

* Nöggerath, über Höhlen und Erdfälle (Q. XVII. Korr. Bl. p. 41).

v. Oeynhausen, Bemerkungen auf einer mineralog. Reise durch Vor- und Neu-Pommern (Karstens Archiv für Bergbau und Hüttenwesen XIV. 2 S. 227). Berlin 1827.

Owen D. D. First report of a geological reconnoissance of the northern counties of Arkansas. — Little Rock 1858. — Second. rep. Philadelphia 1860.

* Pettko J. v. Geognost. Skizze der Umgegend von Kremnitz. (F. I. 289).

* Pettko J. v. Geolog. Charte der Umgegend von Schemnitz. (E. II).

Puggard, Geologie der Insel Moen. Leipzig 1852.

Quenstedt, Deutschlands Cephalopoden H. 1. Tübingen 1846. (Die Kupfer in 4to).

* Reißacker K. Die Goldführenden Gangstreifen der Salzburger Alpen (F. II).

* Reuß Dr. A. Die geognost. Verhältnisse des Egerer Bezirkes und des Ascher Gebietes in Böhmen (E. I).

Römer F. De Astartarum genere. Diss. inaug. Berol. 1842. 4to.

* Römer F. Bericht über eine geologische Reise nach Rußland im Sommer 1861 (N. XIV. 178).

* Sämann L. Ueber die Nautilideen (H. III. 121).

* Sandberger G. Beitr. z. vergleichenden Naturgeschichte lebender und vorweltlicher polythalamer Cephalopoden (H. IV. 184).

Steinworth H. Zur wissenschaftl. Bodenkunde des Fürstenthums Lüneburg. — Lüneburg 1864. 4to.

* Suess E. Die Brachialvorrichtung der Thecideen (K. XI. 991).

Volger O. Ueber die geognostischen Verhältnisse von Helgoland, Lüneburg und Segeberg, Läggedorf und Elmshorn in Holstein, und Schwarzenbeck im Lauenburgischen. Braunschweig 1846. 4to.

Vortisch L. Die jüngste Katastrophe des Erdballes. — Braunschweig 1852.

Wessel, Dr. Ph. descriptio geognostica regionis ostiis Viadrinis circumjectae. — Berolini 1851. 4to.

Wrede, Geolog. Resultate aus Beobachtungen über einen Theil der südbaltischen Länder. Halle 1794.

* Zeuschner L. Geognost. Beschreibung der Gegend von Inwald und Roczyny. (F. III).

de Zigno A. Sulla palaeontologia de Sardegna. 8to. (Sep. Abdr.)

* de Zigno A. Coup d'oeil sur les terrains stratifiés des Alpes Venetiennes (F. IV).

de Zigno A. Prospetto dei terreni sedimentarii del Veneto (Separ. Abdr.).

de Zigno A. Della Geognosia e suoi progressi prima del secolo decimonono. — Padova 1853.

4. Monographien, einzelne Formationen betreffend.

a. Die Paläozoischen Formationen.

Angelin, Palaeontologia Scandinavica. Lund 1851. 54. 4to. I, 1. 2 (nur Trilobiten enthaltend).

* Auerbach und Trautschold, über die Kohlen von Central-Rußland. 1860 (C. XIII. 1).

* Auerbach, der Kalkstein von Malöwka (a. 1862 Nr. 3).

* Barrande J., über die Brachiopoden der silur. Schichten von Böhmen (F. I. II).

* Barrande J. Entwickelungsgeschichte der Sao hirsuta (O. 1849 p. 385).

* Barrande J. Pugiunculus (= Theca), ein neues Brachiopodengeschlecht (O. 1847 p. 554).

Barrande J. Graptolites de Bohème. — Prague 1850.

Beyrich E. Untersuchungen über Trilobiten. Berlin 1845. 46. 4to, 2 Stück.

Boll E. Beiträge zur Kenntniß der silur. Cephalopoden im norddeutschen Diluvium und in den anstehenden Lagern Schwedens. Schwerin 1857 (Separ. Abdr. aus P. XI; Nachtrag XIII. 160).

* Boll E. Die Pteropoden der silur. Gerölle (P. XIII. 161).

* Boll E., über die Gattung Beyrichia (N. VIII. 321 und P. XVI. 114!)

* Boll E., über Orthis Lynx Eichw. und einige mit derselben verwechselte Arten (P. XVI. 151).

v. Buch L. Ueber Cystideen. Berlin 1845. 4to.

Burmeister H. Die Organisation der Trilobiten. Berlin 1843. 4to.

* Le Conte L., Lectures on Coal (M. 1857 p. 119).

Dalmann, über die Trilobiten. Nürnberg 1828. 4to.

* Dethleff und Boll, die Trilobiten Meklenburgs (P. XII. 155).

* Eichwald, Beitr. zur Kenntniß der ruff. Illaenus Arten (a. XXXVI Nr. 4).

(Eifel, — Notizen über Petref. aus derselben H. I. 102. IV. 72. 80).

Emmrich H., de Trilobitis (diss.). — Berol. 1842.

* v. Ettinghausen C., die Steinkohlenflora von Stradonitz und Radnitz in Böhmen (E. I. 11).

Geinitz H. B. Die Versteinerungen der Grauwackenformation in Sachsen und den angränzenden Ländern. Leipzig 4to. 1852. H. 1 (Graptolithen enthaltend).

Giebel C. Die silurische Fauna des Unterharzes. — Berlin 1858. 4to.

Goldfuß A. Beitr. zur vorweltlichen Fauna des Steinkohlengebirges. Bonn 1847. 4to.

* Goldfuß A., system. Uebersicht der Trilobiten und Beschreibung einiger neuer Arten derselben (O. 1843 p. 537).

* Goldfuß A. Aspidosoma Arnoldii, ein neuer devonischer Seestern (Q. V. 145).

Hartmann, die neuesten Fortschritte des Steinkohlenbaues. Leipzig 1850.

* Kner R., über die beiden Arten Cephalaspis Loydii und Lewisii Ag. (F. I. 159).

* Krantz A. Devonische Versteinerungen von Menzenberg (Q. XIV. 143).

* Lesquereux L. Steinkohlenflora von Arkansas (2. report of a geolog. reconn. of Arkansas p. 295).

* Lossen, über einige Lituiten (N. XII. 15).

* Lyon, Blastoidea from the subcarboniferous rocks of Kentucky. (Acad. of St. Louis I. 628).

* v. Meyer H. Jonotus reflexus, ein neuer Trilobit aus der Eifel (H. I. 182).

Murchison R. Siluria, ed. 3. London 1859.

* Nieszkowski J. Der Eurypterus remipes aus den obersilur. Schichten der Insel Oesel (c. 2. Serie, Bd. II. 299. c. 2 tab.).

* Nieszkowsky J. Zusätze zur Monographie der Trilobiten der Ostseeprovinzen (c. 2. Ser. Bd. II. 345 c. 2 tab.).

* Pacht R. Der devonische Kalk in Livland (c. 2. Ser. Bd. II. 249 c. 1 tab.).

* Prout H. Descriptions of Bryozoa from the palaeozoic rocks of N. America. (Acad. of St. Louis vol. I).

* Römer F. A. Beitr. zur geolog. Kenntniß des nordwestl. Harzgebirges (H. III. 1. 69. cf. 53. 82. V. 1).

* Römer F. A. Graptolithen am Harze (O. 1855 p. 540).

* Römer F., über eine neue riesenhafte Leperditia in silur. Geschieben (N. X. 356).

* Römer F. Beitr. zur Kenntniß der Fauna des devonischen Gebirges am Rhein (Q. VII. 72. VIII. 357. IX. 281).

Sandberger F. Untersuch. über d. inneren Bau einiger Rheinischen Brachiopoden. — Wien 1856 (Separ. Abdr. aus K.).

Sandberger F., über Anoplotheca. (Separ. Abdr.).

* Sandberger G., über Conularia und Coleoprion (O. 1847 p. 8).

Scharenberg W., über Graptolithen. Breslau 1851. 4to.

* Schmidt F. Untersuch. über die silur. Form. von Ehstland, Nord-Livland und Oesel (c. 2. Ser. Bd. II. 1 und 465).

* Schmidt F. Beitr. zur Geologie der Insel Gotland u. s. w. (c. 2. Ser. Bd. II. 403).

* Schnur J. Die Brachiopoden der Eifel (H. III. 169. cf. Q. XVII. Verhandl. S. 200. XVIII Sitz. Ber. S. 83).

* v. Semenow P. Fauna des schlesischen Kohlenkalkes. I. Brachiopoden. (N. VI. 317).

* Shumard B. Crinoidea and Blastoidea from the palaeozoic rocks of N. America (Acad. St. Louis I. 71. 238).

(Steinkohlen cf. H. I. 209. IV. 1. 17).

* Sueß E., über böhmische Trilobiten (F. IV).

* Sueß E. Meganteris Archiaci, Vern. (K. XVIII. 51).

* Zeiler und Wirtgen, Rheinische devonische Versteinerungen (Q. XII. 1. 79. XIV. 45).

b. Zechstein.

* Althaus J., über einige neue Pflanzen aus dem Kupferschiefer von Riechelsdorf (H. 1. 30).

* Reuß A., die Entomostraceen und Foraminiferen im Zechstein der Wetterau (Jahresber. d. Wetterauer Gesellsch. 1854 p. 59).

* Schauroth, Beitr. zur Kenntniß des deutschen Zechsteingebirges (K. XI. 147. N. VI. 539. VIII. 211).

* v. Seebach, die Conchylienfauna der Weimarschen Trias (N. XIII. 541).

* Shumard B., Permian strata of Texas (Acad. St. Louis 1. 387).

de Zigno A., del terreno carbonifero delle Alpi Venete. (Sep. Abdr.).

c. Trias.

* Beyrich E., Ammoniten des unteren Muschelkalkes (N. VI. 513. X. 208. XI. 3. 346).

* Beyrich E., Encrinus Carnalli von Rüdersdorf (N. VIII. 9).

* Credner G., Gervillien der Trias in Thüringen (O. 1851. p. 641).

* Germar E., über Omphalomela scabra, eine neue Pflanzenverst. von Badeleben in Thüringen (H. 1. 26).

* Giebel C., die Verstein. im Muschelkalk von Lieskau bei Halle (Giebel und Heintz Zeitschr. VII. 217).

* Griepenkerl, eine neue Ceratitenform aus d. untersten Wellenkalk (N. XII. 160).

* Gümbel, die Dachstein-Bivalve (Megalodon triqueter) u. ihre alpinen Verwandten (K. XLV. 1. p. 325).

* v. Hagenow F., Aspidura Ludeni aus dem Muschelkalk bei Jena (H. 1. 21).

* v. Hauer F., über einige Foss. aus dem Monte Salvatore bei Lugano (K. XV. 407).

* v. Hauer F., Paläontologische Notizen (K. XXIV. 145. cf. XII. 861).

* v. Hauer F., Beitr. zur Kenntniß der Fauna der Raibler Schichten (K. XXIV. 537).

* v. Hauer F., Neue Cephalopoden aus d. rothen Marmor von Aussee und Hallstadt (F. I. 257. III. I. K. XL. 113).

* v. Hauer F., über die Cephalopoden des Muschelmarmors von Bleiberg in Kärnten (F. I. 21).

* v. Meyer H., Triasische Crustaceen (H. IV. 44).

(Muschelkalk, — Notizen: H. I. 195. 216. 283. 311. 334. 335).

* Picard, der Keuper bei Schlotheim in Thüringen und seine Versteinerungen (Giebel und Heintz Zeitschr. XI. 425).

* Reuß A., die fossilen Krebse aus den Raibler Schichten in Kärnten (J. I. 1).

* v. Schauroth, krit. Verz. d. Versteinerungen der Trias im Vicentinischen (K. XXXIV. 283).

* Schmid E., die organ. Reste des Muschelkalkes bei Jena (O. 1853 p. 6).

* v. Strombeck, über den oberen Keuper bei Braunschweig (N. IV. 54).

* v. Strombeck, über das Vorkommen von Steinsalz im Norden vom Harze (N. VII. 655).

* v. Strombeck, über das Vorkommen von Myophoria pes anseris (N. X. 80. XII. 381).

* v. Strombeck, Beitr. zur Kenntniß des Muschelkalkes im nordwestlichen Deutschland (N. I. 115. 451. II. 90. 186. 295. III. 133).

* Winkler G., der Ober-Keuper, nach Studien in den baierischen Alpen (N. XIII. 459).

d. Jura.

* Andree, zur Kenntniß der Jurageschiebe von Stettin und Königsberg (N. XII. 573).

* Beyrich E., Notiz über die baltischen Jurageſteine (N. XIII. 143).

* Boll E., einige neue Juraverſteinerungen (P. XIII. 164).

* Dunker W., über die in dem Lias bei Halberſtadt vorkommenden Verſteinerungen (H. I. 34. 107. 176. 319).

* Dunker W., über einen neuen Asteracanthus aus dem Korallenkalk (H. I. 188. 316).

* v. Ettinghauſen C., Begründung einiger neuen Arten der Lias- und Oolithflora (E. I).

* Gümbel, die Foraminiferen der Streitberger Schwammlager (U. XVIII. 192).

* v. Hauer F., Beitr. z. Kenntniß der Heterophyllen und Capricornier in den öſterr. Alpen (K. XII. 861. XIII. 94).

* v. Hauer F., über einige unſymmetriſche Ammoniten aus den Hierlatz-Schichten (K. XIII. 401).

* v. Hauer F., die Ammoniten aus dem ſogenannten Medolo der Berge Domalo und Guilielmo im Val Trompia (K. XLIV. I. 403).

* Koch Fr., Pleurotomaria Solarium aus d. Lias bei Kahlefeld (H. I. 174).

(Korallenkalk, Verſteinerungen daraus: H. I, 329).

* Kundernatſch J., die Ammoniten von Swinitza (E. I).

* v. Meyer E., Ctenochasma Roemeri (H. I. 82).

* v. Meyer, der Greif v. Solenhofen (Zoolog. Garten IV. 118).

* Oppel A., die Juraformation Englands, Frankreichs und des ſüdweſtl. Deutſchlands (U. XII. 121. XIII. 141. XIV. 129).

* Oppel A., Brachiopoden des unteren Lias (N. XIII. 529).

* Oppel A., über die rothen und weißen Kalke von Vils in Tyrol (mit Abbildung neuer Brachiopoden). U. XVII. 129

* Oppel A., über das Vorkommen von jurasſiſchen Posidomyen-Geſteinen in den Alpen. (N. XV. 188).

* Oppel A. und Sueß, über die muthmaßlichen Aequivalente der Köſener Schichten. (K. XXI. 535. XXVI. 7. 13).

d'Orbigny A. Paleontologie française, terr. Jurassiques.

Paris. 1840 — 50. m. 431 Taf. 2 Th. in 4 Bänden (nicht mehr erschienen).

* Peters, die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich. (K. XVI. 336).

* Peters, über den Lias von Fünfkirchen (K. XLVI. I. p. 241).

* Quenstedt, über Pentacrinus colligatus (U. XII. 108.) und über basaltiforme Pentacriniten (U. XIV. 311).

* Reuß A. über 2 neue Euomphalus-Arten des alpinen Lias (H. III. 113).

* Rolle F. über einige neue Molluskenarten (XLII. 261).

* Rolle F, über die an der Gränze von Keuper und Lias (im Bonebed!) in Schwaben auftretende Petrefacten (K. XXVI. 13).

* Schrüfer, über die Juraformation in Franken (5. Ber. der Bamberger Gesell.)

(Solenhofener Petrefacten: H. I. 1. 99. II. 249. IV. 106).

* Stoliczka, über die Gastropoden und Acephalen der Hierlatz-Schichten (K. XLIII. I. p. 157).

* v. Strombeck, oberer Lias und brauner Jura bei Braunschweig (N. V. 81).

* Sueß E. Bemerkungen über die secundären Brachiopoden Portugals (K. XLII. 589).

* Sueß E. Die Brachiopoden der Stramberger Schichten. (J. I. 1. 2).

* Sueß E. Terebratula diphya. (K. VIII. 553).

* Trautschold, der Moskauer Jura verglichen mit dem westeuropäischen (N. XIII. 361).

* Trautschold, der glanzkörnige braune Sandstein bei Dmitrijewa-Gora. (a. 1862 No. 3).

* Trautschold, Nomenclator palaeontologicus der jurass. Formation in Rußland (a. 35. Bd. II, 356).

* Trautschold, über den Korallenkalk des russischen Jura (a. 35. Bd. I. 560).

* Trautschold, über jurass. Fossilien von Inderst (a. 36. Bd. IV. 457).

* Unger F. Jurassische Pflanzenreste (H. IV. 39).

* Wessel, der Jura in Pommern (N. VI. 305).

* Zeuschner, geognost. Beschreib. des Liaskalkes in der Tatra (K. XIX. 135).

* Zimmermann, Trochus Struveanus (H. I. 185).

e. Kreide.

* Alth A., geogn. paläont. Beschreib. der nächsten Umgebung von Lemberg (F. III).

* Bensbach A. die Feuersteine im Kreidegebirge (O. 1847. p. 769).

* Beyrich E., die Kreideform. zw. Halberstadt, Quedlinburg und Blankenburg (N. I. 288. 368. III. 567).

* Boll E., über die im meklenb. Diluvium vorkommenden Kreideversteinerungen und die in Meklenburg anstehenden Kreidelager (P. VII. 58).

* Boll E., über das cenomanische Lager bei Gielow, nebst geognost. Skizze der Umgegend von Malchin (P. VIII. 76).

* Boll E., die Brachiopoden der meklenburg. Kreideformation (P. X. 29).

* Boll E., Serpula und Asterias nov. specc. (P. XIII. 166).

* Davidson, die Brachiopoden der Kreide (Giebel und Heintz Zeitschr. V. 481).

* Drescher, über die Kreidebildungen der Gegend von Löwenberg in Schlesien (N. XV. 291).

* Dunker W., über mehrere Pflanzenreste aus dem Quadersandsteine von Blankenburg (H. IV. 179).

* Eichwald, die Fauna und Flora des Grünsandes der Umgegend von Moskau (a. XXXV. 1. 355).

* v. Ettinghausen C., über Palaeobromelia (E. 1).

* Fischer C., die Fischreste aus d. sächsischen Pläner (Dresdener Isis IV. 134).

Geinitz H., Characteristik der Schichten und Petref. des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges, nebst d. Nachtrage und den Verstein. zu Kieslingswalda. Dresden 1843 ff. 4to.

Geinitz H., das Quadersandsteingeb. in Deutschl. Freiberg 1849.

v. Hagenow F., Monographie der Kreideversteinerungen Neuvorpommerns und Rügens. Stuttg. 1839—42. 3 Hefte in 1 Bde. (Sep. Abdr. aus O.).

* v. Hauer F., über Caprina Partschii aus dem Gosau (F. I. 109).

* v. Hauer F., die Cephalopoden der Gosauschichten (J. I. I).

* v. Hauer F., über die Petrefacten der Kreideformation des Bakonyer Waldes (K. XLIV. 1. Abth. 631).

* Heymann, über Turriliten und Scaphiten (Q. XVII. Sitz. Ber. p. 59. 92).

(Hilsthon, — Verstein. daraus: H. I. 169. 324. 329).

* Kner R., die Versteinerungen des Kreidemergels von Lemberg (F. III).

* Koch F., die anstehenden turonischen Lager bei Brunshaupten (P. VIII. 62).

* v. d. Mark, über einige Wirbelthiere, Cruster und Cephalopoden der westphälischen Kreide (N. X. 231).

* v. Meyer H., Helochelys Danubiana aus d. Grünsand von Kellheim (H. IV. 96).

Müller J., Monographie der Aachener Kreideformation. 3 Abtheil. — Bonn 1847. 51. 55. 4to.

Nilsson, Petrificata Suecana formationis Cretaceae. Lund 1827 fol. Pars prior: Vertebrata et Mollusca. (nicht mehr erschienen).

* Peters C. Beitr. zur Kenntniß der Lagerungsverhältnisse der oberen Kreideschichten an einigen Localitäten der östlichen Alpen. (E. I).

* Reuß A. Die Foraminiferen des Kreidetuffs von Maastricht (K. XLIV. 1. p. 304).

* Reuß A. Die Foraminiferen der Westphälischen Kreidebildung (K. XL. 147).

* Reuß A. Die Foraminiferen der rügianischen Kreide (K. XLIV. 1. p. 324).

* Reuß A. Die Foraminiferen des senonischen Grünsandes von New-Jersey (K. XLIV. 1. p. 334).

* Reuß A. Die Foraminiferen des norddeutschen Hils und Gault (K. XLVI. 1. p. 5).

Reuß A. Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. Stuttgardt 1845. 46. 4to.

Reuß A. Betr. zur genaueren Kenntniß der meklenburgischen Kreidegebilde (Foraminiferen und Entomostraceen von Brunshaupten und Karenz. Separ. Abdr. aus N. 1855).

* Reuß A. Die Foraminiferen und Entomostraceen des Kreidemergels von Lemberg; desgleichen die Polyparien (F. IV., H. III, 117).

* Reuß A. Krit. Bemerk. über Zekeli Gosaupetrefacten und über 2 neue Rudisten aus d. Gosau. (K. XI. 882. 923).

* Römer F. Die Kreidebildungen Westphalens. (N. VI. 99).

* Schlüter C. Geognostische Aphorismen aus Westphalen, — besonders über die Verbreitung der Belemnitellen — (Q. 17. Verh. p. 13).

* Stoliczka. Ueber eine der Kreideform. angehörige Süßwasserbildung in den nordöstlichen Alpen. (K. Bd. 38, 482).

* v. Strombeck, Beitr. zur Kenntniß des Pläners über der Westphäl. Steinkohlenformation (N. XI. 27).

* v. Strombeck. Gliederung des Pläners im nordwestlichen Deutschland (N. IX. 415).

* v. Strombeck, über die Kreide am Zeltberg bei Lüneburg (N. XV. 97).

* v. Strombeck, über Terebratula oblonga aus dem Neocomien (N. II. 76).

* v. Strombeck, über Gault im subhercynischen Quadergebirge (N. V. 501).

* v. Strombeck, über das geolog. Alter von Belemnitella mucronata und quadrata. (N. VII. 502. XI. 490).

* v. Strombeck, Alter des Flammenmergels im nordwestl. Deutschland (N. VIII. 483).

* Trautschold H., über die Kreide-Ablagerungen im Gouvernement Moskau (a. 34. Bd. II. p. 432).

* Zekeli F. Die Gastropoden der Gosaugebilde (E. I).

f. Tertiärformation.

* Behm, die Tertiärformation von Stettin (N. IX. 323. XV. 430).

Beyrich E., die Conchylien des norddeutschen Tertiärgebirges. Berlin 1853—56 (nicht mehr erschienen).

Bock F., Versuch einer Naturgeschichte des preuß. Bernsteins. Königsb. 1767 (zus. geb. mit Justi Grundr. d. Mineralogie) cf. Q. XVIII Sitz. Ber. p. 55. 67 und Abhandl. d. Schles. Ges. Abtheil. für Naturwiss. 1861. II. p. 206 Anm.

* Bornemann, die mikroskop. Fauna des Septarienthones bei Hermsdorf (N. VII. 307).

* Bornemann, Bemerk. über einige Foraminiferen aus den Tertiärbildungen der Umgegend von Magdeburg (N. XII. 156).

* Bosquet: Discina Suessi und Terebratulina Nysti aus dem holländ. Oligocän (Verh. und Mittheil. der holländ. Akademie XIV. 345).

* Bosquet J. Recherches paléontologiques sur le terrain tertiaire du Limbourg Neerlandais (B. VII).

* v. Buch L., über zwei neue Arten von Cassidarien in den Tertiärschichten von Meklenburg (Abhandl. d. Berl. Akad. aus d. J. 1828 S. 61).

* Czjzek J. Ueber Congeria Partschii (F. III).

* Czjzek J. Beitr. zur Kenntniß der fossilen Foraminiferen des Wiener Beckens (F. II).

* v. Duisburg. Beitrag zur Bernstein-Fauna (Schriften d. Königsb. phys. Gesellsch. 1862. III. 31).

* Dunker W. Ueber die in der Molasse bei Günzburg unweit Ulm vorkommenden Versteinerungen (H. I, 155).

* Ermann A. und Herter, über die Tertiärschichten, welche die bernsteinführende Braunkohle an der Samländischen Ostseeküste bedecken (N. II. 410).

* Eser, das Petrefactenlager bei Ober- und Unter-Kirchberg a. d. Iller im württemb. Oberamt Laupheim (U. IV S. 258, V. 151).

* v. Ettinghausen C. Pflanzenreste aus dem trachytischen Sandstein von Heiligenkreuz bei Kremnitz (E. I).

* v. Ettinghausen C. Die tertiäre Flora von Häring in Tyrol (E. II).

* v. Ettinghausen C. Die tertiäre Flora der Umgebungen von Wien (E. II).

* Fraas, die tert. Hirsche von Steinheim (U. XVIII. 113).

* Fresenius und v. Meyer, Sphaeria areolata aus der Braunkohle der Wetterau (H. IV. 202).

* Gobanz, die foss. Land- und Süßwasser-Mollusken des Beckens von Rein in Steyermark (K. XIII. 180).

* Göppert H. Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens (H. II. 257).

* v. Hauer F. Ueber die Fossilien von Korod in Siebenbürgen (F. I. 349).

Heer O. Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. Winterthur 1860. 4to. — (Separ. Abdr. aus d. 3. Bde. der tert. Flora der Schweiz von O. Heer).

* Heller, über neue fossile Stelleriden (meist aus d. Wiener Becken) K. XXVIII. 155.

Hörnes M. Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien. Wien 1851 ff. 4to. Bd. I. II, 1–4.

* Karrer, über das Auftreten der Foraminiferen in d. marinen Tegel des Wiener Beckens (K. XLIV. 1. Abth. S. 427).

Karsten H. Verz. der im Rostocker Museum befindlichen Verstein. aus dem Sternberger Gestein. Rostock 1849. Progr.

* Keferstein, die Korallen der norddeutschen Tertiärgebilde (N. XI. 354).

* Klein, die Conchylien der Süßwasserkalk-Formation Württembergs. (Württemb. Jahrb. II. 60. VIII, 157. IX, 203).

* Koch A., das Skelett des Zeuglodon macrosphondylus (F. IV).

* Koch F. Beitr. zur Kenntniß der norddeutschen Tertiärconchylien P. XV. 197. XVI. 104.

* Krauß, die Mollusken der Tertiärformation von Kirchberg a. d. Iller. (Württemb. Jahrb. VIII, 136).

* v. Kurr, Land- und Süßwasserconchylien aus Ober-Schwaben (U. XII, 38).

* Leidy J., ancient Fauna of Nebraska. (Eocän!) 1854. (A. VI).

Löw H. Ueber den Bernstein und die Bernsteinfauna. Meseritz 1850. 4to. (Progr.).

Löw H., über die Dipterenfauna des Bernsteins. 1861. 4to. (Separ. Abdr.).

Massalongo A. Plantae foss. novae in formationibus tertiariis regni Veneti nuper inventae. Veronae 1853.

Massalongo A. Syllabus plantarum fossilium hucusque in form. tertiariis agri Veneti detectarum. Veronae 1859.

Massalongo A. Sulla flora fossile di Sinigaglia. Verona 1857.

* Mayer K. Versuch einer neuen Classification der Tertiärgebilde Europas (Verh. d. Schweizer. naturf. Gesellsch. XLII p. 165. XLIV p. 25).

* Menge A. Beitr. zur Bernsteinflora (Neuere Schriften der naturf. Ges. in Danzig Bd. VI. 1).

* v. Meyer H. Anthracotherium Dalmatinum aus der Braunkohle des Monte Promina in Dalmatien (H. IV. 61).

* v. Meyer H. Ueber Chelydra Murchisoni und Decheni (H. II, 237. IV, 56).

* v. Meyer H. Crocodilus Bütikonensis aus der Süßwassermolasse der Schweiz (H. IV. 67).

* v. Meyer H. Palaeomeryx eminens (H. II, 78).

* v. Meyer H. Sphaeronodus aus dem Tertiärsande von Flonheim (H. I, 280).

* v. Meyer H. Foss. Fische aus d. Tertiärthon von Unter-Kirchberg a. d. Iller (H. II, 85).

* v. Meyer H. Schildkröte und Vogel aus dem Fisch-Schiefer von Glarus. (H. IV. 84).

* v. Meyer H. Reste von Insecten aus der Braunkohle von Salzhausen und Westerburg. (H. IV. 198).

* Meyn L., neue Beobachtungspuncte mitteltertiärer Schichten in Lauenburg und Holstein. (N. III. 411).

* Neugeboren J. L. Die Foraminiferen von Ober-Lapugy

(Verhandlungen des Siebenbürgischen Vereins II. 118. 124. 140. III. 34. 50. XI. 55).

* Neugeboren J. L. Beitr. zur Kenntniß der Tertiärmollusken aus dem Tegelgebilde von Ober-Lapugy in Siebenbürgen (ibid. IV. 129 ff. IX. 105 ff.).

d'Orbigny A., die foss. Foraminiferen des tertiären Beckens von Wien. Paris 1846. 4to.

* Peters K. Beitr. zur Kenntniß der Schildkrötenreste aus den österreich. Tertiärablagerungen. (J. I, 2).

* v. Pettko J. Tubicaulis von Ilia bei Schemnitz (F. III.)

* Philippi R. Verzeichniß der bei Lüneburg gefundenen Conchylien (H. I. 89.)

* Philippi R. Verzeichniß der in der Gegend von Magdeburg gefundenen Tertiärversteinerungen (H. I, 42).

* Plettner, die Braunkohlenformation in der Mark Brandenburg (N. IV. 249. V, 467).

* Probst, über das Gebiß des Notidanus primigenius (U. XIV. 124).

* Reuß A., über die fossile Gattung Acicularia d'Arch. (K. XLIII, 1, 7).

Reuß A. Beitr. zur Characteristik der Tertiärschichten des nördl. und mittl. Deutschlands (Foraminiferen, Entomostraceen und Bryozoen). Separ. Abdr. aus K. 1855.

* Reuß A. Ueber die Foraminiferen von Pietzpuhl. (N. X. 433).

* Reuß R. Die foss. Entomostraceen des österreich. Tertiärbeckens (F. III).

* Reuß A. Ueber die Foraminiferen und Entomostraceen der Septarienthone der Umgegend von Berlin. (N. III. 49).

* Reuß A. über eine neue oligocäne Scalpellum-Art von Crefeld (K. XLIV., I. p. 301).

* Reuß A. Beitr. zur Kenntniß der tert. Foraminiferenfauna (Antwerpen und Dingden!). K. XLII. 355.

* Reuß A. die Polyparien des Wiener Beckens. (F. II).

* Reuß A. über einige Anthozoen aus dem Mainzer Becken (K. 35. Bd. 479).

* Reuß A. über einige Foraminiferen, Bryozoen und Entomostraceen des Mainzer Beckens (O. 1853 p. 671).

* Reuß A. über Frondiculina und Flabellina (O. 1849 p. 838).

* Reuß A. die marinen Tertiärschichten Böhmens und ihre Versteinerungen (K. 39. Bd. 207).

* Reuß A. und H. v. Meyer, die tert. Süßwassergebilde des nördlichen Böhmen (H. II, 1. K. XLII, 55).

* Rolle F., über einige neue Acephalenarten aus den unteren Tertiärschichten Oesterreichs und Steiermarks. (K. Bd. 35, 193).

* Rolle F., die Lignit-Ablagerung des Beckens von Schönstein in Steiermark und ihre Fossilien (K. XLI, 7).

* Rolle F., über die geolog. Stellung der Sotzka-Schichten in Steiermark (K. Bd. 30, 3).

* Rolle F., über einige neue Molluskenarten aus Tertiärablagerungen (K. XLIV. I. p. 205).

* Rolle F., über eine neue Cephalopodengattung Cyclidia aus den Tertiärschichten von Siebenbürgen (K. XLV. 1. Abth. 119).

Sandberger F., die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens (mit 35 Taf.). Wiesbaden 1863. 4to. (2 Bde.).

* Schafhäutl, der Kressenberg in Baiern. (O. 1852 p. 129).

* Schulze, Analyse der mecklenburg. Braunkohle (G. 1855. S. 664).

* Semper J. O. Beitr. zur Kenntniß des nordalbingischen Glimmerthons (P. XI. 23).

* Semper J. O. Notiz über das Alter und die paläontolog. Verwandtschaft des Glimmerthons (P. XV. 238).

* Semper J. O. Ueber die Conchylien von Lieth bei Elmshorn P. (XV. 221).

* Semper J. O. Katalog einer Sammlung Petrefacten des Sternberger Gesteins (P. XV. 266).

* Semper J. O. Beschreibung neuer Tertiärconchylien aus

den Gatt. Fasciolaria, Jole, Marginella, Murex, Obeliscus, Odontostoma, Phos, Solarium und Turbonilla. (P. XV, 387).

* Semper J. O. über Buccinum Caronis (P. XV. 369).

* Semper J. O. Notiz über die Gattung Cancellaria (P. XV. 244).

* Semper J. O. über Discospira foliacea Phil. sp. (P. XV. 380).

* Semper J. O. Ueber einige Eulimaceen und Pyramidellaceen aus d. Tertiärform. Norddeutschlands. (P. XV. 330).

* Semper J. O. Ueber Woodia Deshayesana nov. sp. (P. XV. 326).

* Semper J. O. Ueber Cuma Bettina nov. spec. (P. XVI. 102).

* Speyer O., die Ostracoden der Casseler Tertiär-Bildungen (XIII. Ber. d. Ver. f. Naturkunde in Cassel S. 1).

* Speyer O. Ueber Tertiärconchylien von Söllingen im Herzogth. Braunschweig (N. XII. 471).

Speyer O. Die Conchylien der Casseler Tertiärbildungen. Cassel 1862. H. 1. 2. 4to.

* Steffenhagen, das Braunkohlenlager im Sonnenberge bei Parchim (G. 1856. S. 29).

* Stoliczka, oligocäne Bryozoen von Latdorf in Bernburg (K. XLV. 1. Abth. 71).

* Stoliczka. Beitr. zur Kenntniß der Molluskenfauna der Cerithienschichten (W. XII. 529).

* Thomä, Conchylien aus den Tertiärschichten bei Hochheim und Wiesbaden. (Nassauer Jahrb. II, 125).

* Unger F. und Zeuschner, die Schwefelflöze von Swoszowice in Galizien und die Blätterabdrücke darin. (F. III).

* Unger F. Der versteinerte Wald bei Kairo (K. XXXIII. 209).

* de Visiani R. Piante foss. della Dalmazia (D. VII. 423).

* Weber C. O. Ueber die Süßwasserquarze von Muffendorf bei Bonn (F. IV).

* Weber C. O. Die Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation. (H. II, 115. IV. III).

* Zimmermann, über die tert. Petref. bei Reinbeck unweit Hamburg. (O. 1847 S. 43).

g. Quartärformation.
(Diluvium und Alluvium.)

a Baer C. E. De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia, diss. inaug. Regiomontii 1823. 4 to.

v. Benningsen-Förder R. Erläuterungen zur geognostischen Charte der Umgegend von Berlin. Berlin 1843. 4 to.

v. Benningsen-Förder, das nordeurop. und besonders das vaterländische Schwemmland. Berlin 1863. 4to.

* v. Benningsen-Förder R. Ueber Untersuchung der Gebilde des Schwemmlandes, besond. des Diluviums (N. X. 215).

Berendt, Dr. G. Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg. Berlin 1863. 4to.

* Boll E., über die Entstehung der Inseln in den Landseen des Ostseegebietes (P. VII, 92).

* Bruhns E., Entströmung von Kohlensäure an verschied. Orten in der Umgebung von Eutin (Mitth. d. Ver. nördl. der Elbe I. 16).

* Erdmann A., einige Beobachtungen über die sogenannten „Marlekor" Schwedens (O. 1850 p. 34).

* Fraas, der Höhlenstein und der Höhlenbär (U. XVIII. 156).

* Friese Th., zur Naturgeschichte des (fossilen) Rennthieres in Meklenburg (P. V. 113).

* Göppert, über die im Diluvium vorkommenden versteinerten Hölzer (N. XIV. 551).

* Hitchcock E. Illustrations of Surface Geologie (A. IX) 1857.

* Kämtz L., über die frühere Ausdehnung der Gletscher (R. II. 241).

* Kerner, über die Zsombek-Moore Ungarns (Wiener zool. bot. Ges. VIII. 315).

Koch A., über das aufgeschwemmte Land und die über demselben verbreiteten Felsblöcke Meklenburgs. Rostock 1825.

* Koch F., Geognost. Skizze der Umgegend Doberans unter specieller Berücksichtigung des heil. Dammes (P. XIV. 405).

* Leidy J., on the extinct species of fossil Ox. (A. V) 1853.

* Leidy J., a memoir on the extinct Sloth Tribe (Faulthiere) of North-America (A. VII) 1855.

* v. d. Mark W., die Diluvial- und Alluvialablagerungen bei Münster (Q. XV).

* Massalongo A. Osteologia degli Orsi fossili del Veronese (F. IV).

* Meyn, neue Insel im Cleveezer See [(N. IV, 584. 734. VIII, 494. cf. Mitth. d. Ver. nördlich d. Elbe I, 19).

* v. Morlot A., über erratisches Diluvium bei Pitten (F. IV).

* Otley J., account of the floating Island in Derwent Lake, Keswick (Memoirs of the literary etc. societ. of Manchester, 2. series vol. III, 64. V, 19. 226).

* Pokorny, Berichte der Commission zur Erforschung der österreich. Torfmoore (Wiener zool. bot. Ges. VIII. 299. 345. 519. IX. 81. X. 743).

* Pokorny, Untersuchungen über die Torfmoore Ungarns (K. XLIII. 1, 57).

* Prange, die Gletscher (Görlitzer Abhandl. IX. 81).

* Prestel M., über den Boden der Provinz Ostfriesland (Dresdener Isis I. 440. II. 26).

Rast C. F. Disser. de insula natante Gerdaviensi. Regiomonti 1707. 4to.

* Römer F., über Diluvialgeschiebe von nordischen Sedimentärgesteinen in der norddeutschen Ebene u. s. w. (N. XIV. 575).

* Sars, über die in der norwegischen postpliocänen Formation vorkommenden Mollusken (N. XII. 409).

* Senft F., die Wanderungen und Wandelungen des kohlensauren Kalkes (N. XIII. 263).

* Staring W., aperçu des ossements fossiles de l'époque diluvienne trouvées dans la Néerlande et les contrées voisines (Amsterd. Verslagen etc. XII. p. 256).

5. Erdbeben und Vulcane.

* Arago Fr. Ueber merkwürdige Erdbeben und vulcanische Ausbrüche (L. XVI. 176).

* Boué A., über die Erdbeben im Dec. 1857, Jan. u. Febr. 1858 (K. Bd. 28. S. 322).

* v. Buch L., über die Entstehung des Monte nuovo (N. I. 107).

* v. Dechen H., geognost. Beschreibung der Vulcanreihe der Vordereifel (Q. XVIII. Verh. p. 1).

* Haagen v. Mathiesen, über die Entstehung des Monte nuovo und die neueste Hecla-Eruption (O. 1846 S. 586).

* Haagen v. Mathisen, die Wiederherstellung der Stadt Pozzuolo und Entstehung des Monte nuovo (O. 1846 S. 699).

* Kluge E., Verzeichn. der Erdbeben und vulk. Eruptionen in den J. 1855. 56 (Dresdner Isis V).

* Kluge E., das Erdbeben vom 25/26. Juli 1855 in der Schweiz und den angränz. Ländern (Dresdner Isis III. 345 und Z. 1858 p. 236).

* Kornhuber G., das Erdbeben vom 15. Jan. 1858 besonders rücksichtlich seiner Verbreitung in Ungarn (Presburger Verhandl. III. H. 1. S. 23).

* Lyell C., über die auf steil geneigter Unterlage erstarrte Lava des Aetna und über die Erhebungskrater (N. XI. 149).

* Mallet R. On observations of earthquake phenomena (M. 1859 p. 408).

* Meyn L., zur Chronologie der Paroxysmen des Hecla (N. VI. 291).

* Nöggerath, die Erdbeben in der Rheingegend vom 18. Febr. 1853 (N. V. 479).

Schmidt J., Untersuchungen über das Erdbeben am 15. Jan. 1858. Wien 1858 (Sep. Abdr. aus K. Bd. 35. S. 611).

* Sonntag A., examination of the volcano Popocatepetel (A. XI).

* Tschikatscheff v. P., Bericht über den Ausbruch des Vesuv am 8. Dec. ff. 1861 (N. XIII. 453).

VII. Hydrographie.

* Arago Fr. Ueber die Phänomene des Meeres. (L. IX).

* Arago Fr. Die artesischen Brunnen. (L. VI).

Boll E. Beschreibung der Tolense, ein Beitrag zur Kunde Meklenburgs (Sep. Abdr. aus G.) 1853. 8to.

* v. Bühler, der Bodensee (U. XI. 39. cf. XIII. 79.)

* Conrad F., over de doorgraving der Landengte van Suez. (Amsterd. Verslagen, VII. 169).

* Davis C. H., the law of Deposit of the Flood Tide: its dynamical action and office. (A. III.) 1852.

* Delprat J. P. over de Betrekking tusschen de Gemiddelde Snelheid van het Water in Rivieren en de werkelyke Snelheid. (B. III).

Eichwald E. Faunae Caspii maris primitiae. (Sep. Abdr. aus d. Bull. de Nat. de Moscou 1838 No. 2).

* Fack M. Die Riesenwellen in der Nordsee am 5. Juni 1858. (Mittheil. d. Ver. nördl. d. Elbe II. 45).

Farkas-Vukotinovic L. Die Plitvica-Seen in der oberen Militärgränze und Kroatien. — Wien 1859. (Sep. Abdr.)

Fromm L., der Plauer See (Schwerin 1863, Sep. Abdr. aus dem Archiv für Landeskunde).

Fromm L. und C. Struck, die Müritz. (Separ. Abdruck aus G. 1864).

Denkmal für die Nachkommenschaft in einer getreuen Abbildung und Beschreibung derjenigen Wasserfluth, von welcher die Hamburgischen Gegenden im J. 1771 heimgesucht worden sind. — Hamburg 1772.

Hallier E. Nordseestudien. — Hamburg 1863.

v. Hauer C. Ueber die Mineralquellen von Bartfeld im Saroffer Comitat Ungarns. Wien 1859. (Sep. Abdr.).

Kirchenpauer Dr. Die Seetonnen der Elbmündung, ein Beitrag zur Thier- und Pflanzengeographie. Hamburg 1862. 4to.

* Littrow v., über das allgemeine Niveau der Meere (K. XI. 735).

Otto J. System einer allgemeinen Hydrographie des Erdbodens. Berlin 1800.

* Schaub F., über Ebbe und Fluth im Hafen von Triest (R. IV. p. 78).

* Sponholz J. Das Mineralbad in Goldberg (Meklenb.) G. 1856 p. 236.

* Stamkart F. J., over het Berckenen der gemiddelde Waterhoogte en der Watergetijden (Ebbe und Fluth!) B. I.

* v. Streffleur, die Erscheinungen der Ebbe und Fluth, unter dem Einflusse der Rotation. (F. I, 115).

Virck Dr. A. Chemische Untersuchung der Soolen, Salze, Gradir- und Siedeabfälle aus der Saline zu Sülz. Rostock 1862 (diss.).

* Whittlesey Ch., on Fluctuations of Level in the N. American Lakes (A. XII) 1860.

*

* v. Bär K. E. Ueber ein Project Austernbänke an der russischen Ostseeküste anzulegen und über den Salzgehalt der Ostsee in verschiedenen Gegenden (Mélanges biologiques de St. Petersbourg T. III. p. 590—675).

* Boll E. Die Ostsee, eine naturgeschichtliche Schilderung (P. I, 31. II, 99).

Catteau-Calleville, Gemälde der Ostsee; aus dem Franz. — Weimar 1815.

Hagen G. Ueber Ebbe und Fluth in der Ostsee; zwei Abhandlungen. Berlin 1857. 59. 4to. (Separ. Abdr. aus d. Abh. d. Berl. Ak.).

Ueber die Wahrnehmbarkeit der Ebbe und Fluth in der Ostsee. Vom Statist. Bureau in Schwerin. Separ. Abdr. aus G. 1856.

Meyer H. A. und K. Möbius, kurzer Ueberblick der in der Kieler Bucht von uns beobachteten wirbellosen Thiere. Hamburg 1862 (Separ. Abdr. aus Troschels Archiv für Naturgesch.)

Michaelis H. A. Ueber das Leuchten der Ostsee. Hamburg 1830.

Mollusken der Ostsee s. in P. I, 89. II, 103. VI, 125.

XIII, 159. XV, 426 desgl. unter „Mollusken" Hensche, Nilsson, Siemaschko.

Nordenankar, von den Strömungen der Ostsee. Aus d. Schwed. Leipzig 1795.

Oersted A. S., de regionibus marinis. Elementa topographiae historico-naturalis freti Oeresund. — Havniae 1846.

Pisanski G. C., einige Bemerkungen über die Ostsee. Königsberg 1782.

* Weißmann, Untersuchungen über den Salzgehalt der Ostsee (G. 1858 p. 289. 437).

Anm. Ueber die Ostsee vergl. auch unter Crustaceen: Lovén.

VIII. Chemie.

* v. Baumhauer E. Verhandeling over de digtheid, de uitzetting, het kookpunt en de spanning van den damp van Alkohol, en van mengsels van Alkohol en Water. (B. IX).

Becquerel M., populäre Naturlehre mit besonderer Berücksichtigung der Chemie. Stuttg. 1845. 12mo. 9 Th. in 3 Bde.

* Bizio B., la soluzione senza soccorso d'affinita chemica. (D. IX. p. 79).

* Booth J. and C. Morfit, on recent improvements in the Chemical Arts (d. 2).

* Chace G., Oxygen and its combinations. (M. 1855 p. 143).

Dalton J., a new system of chemical philosophie. Pars 1 ed. 2. London 1842. — Pars 2, 1. London 1827.

Dumas, Philosophie der Chemie, übers. von Dr. Rammelsberg. Berlin 1839.

* Gibbs W. and Genth F., researches on the Ammonia Cobalt Bases. (A. IX) 1857.

* Hare R., on the explosivenes of Nitre. (A. II) 1851.

* Johnson S. W. Lectures on agricultural chemistry. (M. 1859 p. 119).

Johnston J. Anfangsgründe der Agricultur-Chemie und Geologie, aus d. Engl. (von Mussehl). Neubraundenburg 1845.

Johnston J., Chemische Bilder. Leipzig 1855.

Militzer, Tafeln zur Reduction gemessener Gasvolumina auf die Temperatur von 0° und den Luftdruck von 760mm. Wien 1851.

* Mulder G., A. v. d. Boon-Mesch en J. Ryk, over de oorzaken der zelfontbranding van Stoffen in Schepen geladen. (B. I).

Richter, Stöchometrie. Breslau 1792. 93. 4 Bde.

Senoner A. Chemische Analysen, ausgeführt von den Mitgliedern der K. K. geolog. Reichsanstalt und in den Bänden 1—IX des Jahrbuches enthalten. — Wien 1859 (Separ. Abdr.).

Strecker A., das chemische Laboratorium der Universität Christiania und die darin ausgeführten Untersuchungen. — Christiania 1854. 4to. (Progr.).

IX. Physik und Meteorologie.

1. Allgemeines.

* Coffin J. H., psychometrical. Table, for Determining the Force of Aqueous Vapor, and the relative Humidity of the Atmosphere from Indications of the Wet and the Dry Bulb Thermometer, Fahrenheit. (d. 1).

Finger L. Reductionstabellen, enthaltend Vergleichungen des Mikrometerpunctes mit der Pariser Duodecimallinie und dem Millimeter, und umgekehrt. Sorau und Berlin 1857.

* Guyot A. Tables, Meteorological and Physical, prepared for the Smithsonian Institution. ed. 2 (d. 1).

Heussi, J. Die Experimental. Physik, 3 Cursus in einem Bande. Berlin 1838—40.

* Kaiser F., eerste onderzoekingen mit den Mikrometer van Airy. (B. VI).

Karsten G. Lehrgang der mechanischen Naturlehre für höhere Unterrichtsanstalten. Kiel 1851—53. 3 Bde.

* Müller J., report of recent progress in physic. (Translated from the German). M. 1855 p. 311; 1856 p. 357; 1857 p. 333; 1858 p. 372.

2. Electricität, Gewitter und Hagel.

* Arago Fr. Ueber Elektromagnetismus (L. IV).

* Arago Fr. Ueber thierische Electricität (L. IV).

* Arago Fr. Ueber das Gewitter (L. IV. XV. 552).

* v. Baumgartner, über Gewitter und Hagelwetter (K. XXIII. 277).

* Boll E. Beitr. zur Gewitterkunde, mit besonderer Berücksichtigung Meklenburgs (P. XII, 59. XIII, 171. XVI, 158).

* Duprez, report on atmospheric electricity (M. 1858 p. 290).

* Fuchs A., über Gewitter (Presburg, popul. naturw. Vorträge 1858).

* Göth G., über die Hagelstürme in Steiermark (F. I. 93).

* Hare R., on Mr. J. Wise's observations and inferences respecting the phenomena of a thunderstorm, to which he was exposed during a aerial voyage 1852. (M. 1854 p. 224).

* Mastermann St., observations on thunder and lightning (M. 1855 p 265).

* Prestel M. Die geograph. Verbreitung der Gewitter in Mitteleuropa im J. 1856 (K. Bd. 29, 533).

* Relshuber A., über das Wetterleuchten (K. Bd. 28, 177).

* Secchi A., researches on electrical rheometry. (A. III) 1852.

3. Magnetismus und Nordlicht.

* Arago Fr., über den Erdmagnetismus (L. IV).

* Arago Fr., das Nordlicht (L. IV).

* Boué A. Chronol. Katalog der Nordlichter bis zum J. 1856 (K. Bd. 22, 3. Bd. 23, 262. XLV. 2. Abth. 445).

* Force P., record of Auroral phenomena observed in the higher northern Latitudes (A. VIII) 1856.

* Hilgard J., description of the magnetic observatory at the Smithsonian Institution. (M. 1859 p. 385).

* Kane E. Magnetical observations in the Arctic Sea. (A. X) 1858.

Kreil A. Anleitung zu den magnet. Beobachtungen ed. 2. Wien 1858.

* Locke J., observations on terrestrial magnetism. (A. III) 1852.

* Olmsted D., on the recent secular period of the Aurora borealis. (A. VIII) 1856.

* Rees R. van, over de Theorie der magnetische Krachtlijnen van Faraday (B. I).

* Sabine E. Notices of the Progress of our knowledge regarding to Magnetic-Storms (M. 1860 p. 393).

* Sonntag A., observations on terrestrial Magnetism in Mexico. (A. XI) 1860.

* Stamkart F. J. Theorie van het Intensiteits-Kompas en van zijn gebruik op ijzernen en houten Schepen (B. VII).

* Stamkart F. J., over de afwijkinge van het Kompas, voortgebragt door de aantrekking van het scheeps-ijzer (B. III).

4. Meteorologie und Klimatologie.

* Arago Fr., von der Vorhersagung des Wetters (L. VIII).

* Arago Fr., von dem Einfluß des Mondes auf die irdischen Erscheinungen (L. VIII).

* Bache A. D., discussion of the magnetic and meteorological observations, made at the Girard-College observatory, Philadelphia in 1840—45 (A. XI).

* Buys-Ballot, sur la marche annuelle du thermomètre et du baromètre en Néerlande et en divers lieux de l'Europe, déduite d'observations simultanées en 1849 à 1859 (B. IX).

* Caswell A., meteorolog. observ. made at Providence, Dec. 1831 — May 1860 (A. XII). 1860.

Dalton J. Meteorol. observ. and essays. Manchester 1834.

Dove H. W., die Witterungsverhältnisse von Berlin. — Berlin 1842.

* Fendler A. Meteorologisches aus Venezuela (M. 1857 p. 179).

Fritsch K. Bericht über Dr. Mühry's klimatol. Untersuchungen. — Wien 1858 (Sep. Abdr. aus R.).

* Green J., on filling Barometer tubes. (M. 1859 p. 439).

* Guyot, directions for meteorological observations (M. 1855 p. 215. cf. 1857 p. 310).

* Kane E., meteorol. observ. in the arctic sea (A. XI) 1860.

Karsten J. C. B., über Feuermeteore und über einen merkwürd. Meteormassen-Fall, der sich früher bei Thorn ereignet hat. 1853. (Sep. Abdr.)

* Koch A. Beitr. zu meklenb. Witterungsbeobachtungen in den Jahren 1830—52 (G. 1853 p. 241. 511. 633).

* Koch Fr., der Mai und die sogen. 3 bösen Tage (G. 1855 p. 209).

Kornhuber G. Beitr. z. Kenntniß der klimat. Verhältnisse Presburgs. Presb. 1858. 4to.

* Meklenburgische meteorol. Beob. in den J. 1852—55. (G. 1854—56.)

Müller W., fünfhundertjährige Witterungsgeschichte. Bremen 1823.

Nizze, Barometerbeob. zu Bützow in den J. 1781—89. Stralsund 1831. 4to (Progr.).

Pohl und Schabus, Tafeln zur Reduction der in Millimetern abgelesenen Barometerstände auf die Normaltemper. von 0°. Wien 1852.

Pohl und Schabus, Tafeln zur Vergleich. und Reduction der in verschiedenen Längenmaßen abgelesenen Barometerstände. Wien 1852.

Prczell, meteorol. Beob. zu Hinrichshagen aus den J. 1851. 55. Manuscr. 4to.

Results of meteorological observations, made under the direction of the United States Patent Office and the Smithsonian Institution, from the year 1854 to 1859, inclusive. vol. I. Washington 1861. 4to.

Rümker, meteor. observ. made at the observatory to Hamburg. 1853—56. Hamb. 1856. 4to.

* Russel R., lectures on meteorology (M. 1851 p. 181).

* Simony F., meteor. Beobacht. während eines dreiwöchentl. Winteraufenthaltes auf dem Dachsteingebirge (F. 1, 317).

* Smith N., meteor. obs. made near Washington Ark. 1840–59 (A. XII). 1860.

* (Smithsonian) directions for meteorolog. observations and the registry of periodical phenomena (d. 1).

W . . . Meteorologie oder Anfangsgründe zur Berechnung und Wissenschaft der Witterung. Braunschweig 1764 (zus. geb. mit Wallerius Mineralogie).

5. Optik.

* Arago Fr., über verschiedene optische Phänomene (L. X).

* Arago Fr., über die Polarisation des Lichtes (L. VII).

* Arago Fr., das Daguerreotyp (L. VII).

* Baur C., über Luftspiegelung (U. XIII. 79. III. 428).

* Bizio B., intorno alla ombre colorati (D. VII. 393).

Daguerre, das Daguerreotyp. Stuttg. 1839.

6. Regen.

* Arago Fr., über den Regen (L. XVI. 333).

* Der Regen und sein Einfluß auf die Gewässer mit besond. Beziehung auf Meklenburg und die J. 1857 u. 58. (G. 1859. 68).

* v. Möllendorf, die Regenverhältnisse in Deutschland (T. VII. I p. 1 und XI).

Sonklar K., Grundzüge einer Hyetographie des österreichischen Kaiserstaates (R. IV. 205).

* v. Vivenot R., vergleichende klimatologische Skizze über die Niederschlags- und Temperaturverhältnisse von Deutschland, Italien, Sicilien, Nordafrika und Madeira (R. IV. 82).

7. Wärme.

* Arago Fr., über die Wärmestrahlung durch die Atmosphäre (L. VIII).

* Arago Fr., über den Wärmezustand der Erdkugel (L. VIII).

* Arago Fr., über die Eisbildung (L. VIII).

* Franke, Schneekrystalle (Denkschriften der Dresdener Isis 1860 S. 20).

* Meech L. W., on the relative intensity of the heat and the light of the Sun upon different latitudes of the earth (A. IX) 1857.

* Powell B., reports on the state of knowledge of radiant heat, made to the British association for the advancement of science, at the meetings in 1832, 1840 and 1854 (M. 1859 p. 293).

Thenn J., Versuch einer Erklärung der Kälte und ihrer Wirkungen. Augsburg 1764 (zus. geb. mit Wallerius Mineralogie).

* Turazza, teoria dinamica del calorico (D. VIII p. 1).

8. Wind.

* Anemometer, description of the Smithsonian — (M. 1860 p. 414).

* Arago Fr., über Winde, Orkane und Tromben (L. XVI. 238).

* Chappelsmith J., acconnt of a tornado near New Harmony Ind. 30. Apr. 1852 (A. VII).

* Chappelsmith J., über Minimal-Barometerstände und Stürme (R. I. 96).

* Coffin J. H. Winds of the Northern Hemisphere (A. VI) 1854.

Genzmer G. B., umständliche Beschreibung des Orkans, welcher am 29. Juni 1764 einen Strich von etlichen Meilen im Starg. Kreise des Herzogthums Mecklenburg gewaltig verwüstet hat, in Briefen an Herrn G. C. R. S. (Seip) in Neustrelitz. — Berlin 1765.

* Liévin, die Monsune des Indischen Meeres (Neueste Schr. d. naturf. Ges. in Danzig V. 4).

* Loomis E., on certain Storms in Europa and America, Dec. 1836 (A. XI) 1860.

* Mühry A., ein Blick auf das geographische System der Winde (Z. 1859 p. 146).

Prestel, das geographische System der Winde über dem atlant. Ocean u. s. w. Emden 1863. 4to.

* v. Wüllerstorf-Urbair B., Beitrag zur Theorie der Luftströmungen und der Vertheilung der Winde auf der Oberfläche der Erde (R. II. 230).

X. Mathematik.

* Alvord B., the Tangencies of Circles and Spheres. (A. VIII). 1856.

* Arenstein J. Was sind die imaginären Größen, und welches ist ihr analyt. und geometr. Sinn? (F. II).

* Bellavitis G., sposizione elementare della teorica dei determinanti. (D. VII. 67).

* Bellavitis G., relazioni di allineamento nei punti delle curve algebriche (D. VIII. 161).

* Bellavitis G., sposizione dei nuovi metodi di geometria analitica (D. VIII. 241).

* Bellavitis G. Sunto dell' opera del Salmon: lessons introductory to the modern higher algebra (Dublin 1859), ossia della teoria delle sostituzioni lineari. (D. IX. 307).

* Bellavitis G., appendice alle memorie sulla risoluzione numerica delle equazioni. (D. IX. 177).

* Bierens de Haan, over eenige gevallen bij de theorie van onstadige Functien etc. (B. VII).

* Bierens de Haan, tables d'Intégrales définies (B. IV).

* Bierens de Haan, réduction des Intégrales définies générales etc. (B. V).

* Bierens de Haan, note sur une méthode pour la déduction d'Intégrales définies et sur son application à quelques formules spéciales. (B. II).

* v. Leuenstern J., über die Summe der Körperwinkel in Pyramiden (F. III).

* v. Leuenstern J., über Raute, Prisma und Kegel in akrometrischer Beziehung (F. IV).

* v. Leuenstern S., über das vergleichende Maaß der Körperwinkel (F. II).

* Lobatto R. Mémoire sur l'Intégration des equations linéaires du premier ordre aux différentielles partielles, à quatre variables. (B. I).

* Peche F., allgem. Auflösung der Gleichungen 3. Grades mit Vermeidung imaginärer Formen im irreduciblen Fall (F. IV).

* Peche F. Integration der elliptischen Function in geschlossener Form (F. IV).

* Petzval J. über die Theorie des Größten und Kleinsten (F. II).

* Petzval J. über die Integration linearer Differenzialgleichungen (F. I. 177).

* Schmidt G. Punct, Linie und Ebene im Raume, mit Zugrundlegung eines gleichwinklig-schiefwinkligen Coordinaten-Systemes (F. IV).

* Spitzer S. Skizzen aus dem Gebiete der höheren Gleichungen (F. IV).

* Spitzer S. Notiz über die zweiwerthigen Functionen (F. III.)

* Spitzer S. Gesetze in den höheren Zahlengleichungen mit einer oder mehreren Unbekannten (F. III).

* Spitzer S. Aufsuchung der reellen und imaginären Wurzeln einer Zahlengleichung höheren Grades (F. III).

XI. Länder- und Völkerkunde

(incl. Physische Geographie, Alterthums- und Sprachkunde, Geschichte.)

Mittheilungen der K. K. geographischen Gesellschaft in Wien. — Wien 1857 ff. Bd. 1 ff.

Petermann Dr. A. Mittheilungen aus J. Perthes geogr. Anstalt u. s. w. 1858. 59. 2 Bde. 4to.

Das Buch der Reisen. Leipzig 1861. Bd. 1 und 2.

*

Allimer, Dreiecksnetz für die Großherzogthümer Meklenburg. 1858 und 1860. 2 Blätter gr. Fol.

Anderson J., Nachrichten von Island, Grönland und der Davisstraße. — Hamburg 1746.

* Andrä C. J., der Butschetsch bei Kronstadt und Slit la Jalomitza (Verhandl. des Siebenbürg. Ver. VI. 40. NB. in den folgg. Jahrgängen noch anderweitige geograph. Mittheil. aus Siebenbürgen).

* Arago Fr., Schilderung der Polargegenden, Abessyniens u. s. w. (L. IX).

* Ayden, über das Hochland von Hinter-Pommern und Pommerellen (Neueste Schriften der Danz. Gesellschaft IV. 1).

* Bär W., die Schweizer Industrieausstellung im J. 1857 (Giebel und Heintz Zeitschr. XI. 113. 273).

Berghaus H. Was man von der Erde weiß. — Berlin 1856 ff. 2 Bde. (nicht mehr erschienen).

Berghaus H. Landbuch der Provinz Brandenburg. Brandenburg 1853 ff. 3 Bde.

Biasoletto B. Viaggio di S. M. Frederico Augusto re di Sassonia, per l'Istria, Dalmazia e Montenegro. — Trieste 1841.

Boll E., Meklenburg, eine naturgesch. und geogr. Schilderung. Neubrandenburg 1847.

Boll E., Abriß der meklenb. Landeskunde (Naturkunde, Geschichte und Topographie). Wismar 1861.

Boll E., die Insel Rügen. Schwerin 1858.

Boll E., Abriß der physischen Geographie. Neubrandenb. 1850.

* Brehm R., die Vega von Murcia und ihr Seidenbau (Z. 1858 p. 317 und 1859 p. 200. 514).

(v. Buchwald F.) Oekonomische und statistische Reise durch Meklenburg, Pommern, Brandenburg und Holstein. Aus d. Dän. von Heinze. Kopenhagen 1786.

* Burton, Tages- und Nachtzeit auf dem Rothen Meere (Giebel und Heintz Zeitschr. VII. 543).

Businger J. Die Stadt Luzern und ihre Umgebungen. Luzern 1811.

v. d. Decken F. Philos. histor. geogr. Untersuchungen über die Insel Helgoland. Hannover 1826. (2 Charten fehlen.)

Depons Reise in den östlichen Theil der Terra firma in S. Amerika. Aus dem Franz. von Weyland. Berlin 1808.

Desor E. Die Besteigung des Jungfrauhorns durch Agassiz und seine Gefährten. Aus d. Franz. von C. Vogt. Solothurn 1842.

* Desor E., du climat des états-unis et de ses effets sur les habitudes et les moeurs (Verh. der Schweiz. naturf. Gesellsch. Bd. 38, S. 138).

Eichwald E. naturhist. Skizze von Lithauen, Volhinien und Podolien. Wilna 1830. 4to.

* Ellet C. contributions to the Physical Geography of the United States (A. II.) 1851.

Fischer J. L. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Leipzig 1778.

* Fitzinger J. über Avarenschädel (K. VII. 270).

* Fötterle F. Geschichte der arctischen Expeditionen (R. IV. Sitz. Ber. p. 29).

Forsters J. R. Bemerkungen auf seiner Reise um die Welt; übers. von G. Forster. Berlin 1783.

* Franklin-Expedition und ihr Ausgang (s. Buch der Reisen). cf. Z. 1850 p. 471.

Frauenfeld G. Ueber die Sommerbeschäftigung eines Theiles der Bewohner des Wiener Waldes. Wien 1857. (Sep. Abdr. aus R).

* Frauenfeld G., mein Aufenthalt auf Haiti (Wiener zool. bot. Gesellsch. IX. 183) und in Rio Janeiro (ib. VIII. 253); desgl. am Kap der guten Hoffnung (ib. X. 76), auf Ceylon (ib. 109), zu Madras (ib. X. 327), auf den Nikobaren (ib. X. 369) und in Valparaiso (ib. X. 635).

* Gebauer, die samländische Ostseeküste, Königsberg 1837.

* Giebel, Ausflug in die Walliser Alpen (Giebel und Heintz Zeitschr. VI. 39).

* Giebel, Ausflug durch die Bündner Alpen an den Comersee (Giebel und Heintz Zeitschr. X. 127).

* Helfer J. W. Ueber Tenasserim, den Mergui Archipel und die Andamanen (R, III, 167).

* v. d. Hoeven, Beschrijving van eenen Magyaren- en van eenen Esthlander-Schedel (Verslagen en Mededel. der Amsterd. Ak. XII, 83).

* Jacobi L. Der Grundbesitz und die landwirthschaftlichen Zustände der preuß. Ober-Lausitz (T. X).

* Jäger v. G. Die bei verschiedenen Völkern gebräuchliche Veränderung des Kopfes und anderer Körpertheile. (U. XV. 65).

* Kane E. zweite Nordpolar-Expedition (s. Buch der Reisen, S. 78 und i. V. 448).

* Kleefeld, Reise nach Venedig (T. IX. 22).

* Koch F. Das südwestl. Meklenb. Ein Beitrag zur Charakteristik der Haideebene, mit spec. Berücksichtigung der Bodenerzeugnisse und des industriellen Lebens daselbst. (G. 1855 p. 652).

* Kotschy Th. Reisen in Kl. Asien (Z. 1859 p. 49. 372).

* Kotschy Th. Umrisse aus den Uferländern des weißen Nil. (R. II, 75).

* Krull F. Briefe aus Neuseeland im J. 1859 P. XIII). 185).

* Meigs J., observations upon the Form of the Occiput in the various Races of Men. (k. 1860 p. 397).

* Menin L., sulle cause che resero finora infruttuose le misure prese per abolire la tratta dei Negri etc. (Negerhandel!) D. VIII. 87.

* Menin L., ulteriori indizii che avvalorano le conghietture emesse in altro memorie sulle populazione dell' Africa centrale (D. VIII. 215).

* Menin L. Esame dell' opuscolo del sig. A. di Chancel intitolato „Cham e Japhet, o dell' emigrazione dei Negri presso i Bianchi etc." (D. IX. 123).

* Meyerson H., zur phys. Geographie Astrachans und der Umgegend (Z. 1858 p. 327. cf. p. 93. 471).

Molina J. Versuch einer Naturgeschichte von Chili. Aus d. Italien. von Brandis. Leipzig 1786.

* Morgan, Circular in reference to the Degrees of Relationship among different Nations (d. 2).

6

* Müller F. Mitth. über eine Reise von Grodno in den Bialowescher Wald und über die Auerochsen (R. III. 155).

Obernheimer Fr. Das Festland Australien. — Wiesbaden 1861.

Pauly, Beschreibung der Weichselniederung von Thorn bis Danzig. Marienwerder 1829.

La Perousens Entdeckungsreisen in d. J. 1785—88. Aus d. Franz. — Leipzig 1799. 2 Th. in 1 Bde.

Peters C. J. F. Mathem., phys. und polit. Geographie für Navigationsschulen bearbeitet. ed. 2. Wismar 1855.

Peters C. J. Das Land Swante-Wustrow. Wustrow 1862.

Raabe W., meklenburgische Vaterlandskunde. Wismar 1856 ff. 2 Bde.

Rambach, Versuch einer Beschreibung von Hamburg. Hamburg 1801.

* Retzius A., present state of Ethnology in relation to the form of the human skull. (Translated. M. 1859 p. 251).

* Rink H., über Nord-Grönland, besonders dessen Vegetation (i. VI. 142).

Roscius, über die Niederung bei Marienwerder am rechten Weichselufer während 6 Jahrhunderte seit der Ordenszeit. — Marienwerder 1829. — Anhang zur ersten Aufl. Danzig 1829. (Beides zus. geb. mit Pauly).

* Roth J. B. Reise nach Palästina (Z. 1858 p. 1. 267 cf. p. 5. — 1859 p. 283).

* v. Ruthner A. Wanderungen auf dem Glocknergebiete (R. I. 105. cf. IV. Sitz. Ber. S. 121), Ersteigung der Ortelesspitze (R. II. 287), Uebergang aus dem Oetzthale in das Pitzthal (R. III. 130).

Saussure H. B. Voyages dans les Alpes. 8 vol. Genève 1787—96.

Scherzer K. Ein Besuch der beiden Inseln St. Paul und Amsterdam im indischen Ocean. Wien 1858. (Separ. Abdr. aus R.) cf. Frauenfeld in den Verh. d. Wiener zool. bot. Ges. VIII. 263 und R. IV. 1, desgl. Zhisman in R. I. 146.

* Scherzer K. Mittheilungen aus Shangai (K. II. 205).

Scheuchzers Naturgeschichte des Schweizerlandes aufs Neue herausgeg. von J. Sulzer. — Zürich 1746. 4to. 2 Theile in 1 Bde.

Schmidt, Hamburg in naturhist. und medicinischer Beziehung. — Hamburg 1831.

* Schmidt J., über den Reichenauer Berg in Mähren und seine Schallphänomene (R. III. 38).

Schulze M. Heimathskunde für die Bewohner des Herzogthums Gotha. — Gotha 1845—47. Bd. 1 und 3.

Senoner A. Reiseskizzen aus der Lombardei und Venetien. Moskau 1860.

* Senoner A. Zusammenstellung der bisher gemachten Höhenmessungen in den Kronländern Oesterreich ob und unter der Ens, Salzburg, Tyrol, Steiermark und im Lomb. Venet. Königreich. Wien 1850 51. 5 Hefte.

Söchting Dr. E. Die Fortschritte der phys. Geographie im J. 1860 und 61. — Berlin 1862. 63. (Separ. Abdr.).

* Söchting E. Das British Museum und der Krystallpalast zu Sydenham (Giebel und Heintz Zeitschr. VIII. 28 290). Ders. über die engl. Industrie (ib. VI. 378).

Sommerville Mary, Physical Geography. London 1849. 2 vol.

Spengler L. Der Kurgast in Ems. ed. 2. Wetzlar 1859. Th. 1.

* Stanley, Catalogue of Portraits of North-American Indians etc. painted by —, deposited with the Smithson. Inst. (d. 2).

* Staudinger O. Reise nach Island, zu entomol. Zwecken unternommen 1856. (Stettiner entomol. Ztg. XVIII. 209).

* Staudinger O. Reise nach Finmarken (ib. XXII. 325).

Staunton, Reise der brittischen Gesandtschaft nach China. Halle 1798. 2 Th. in 1 Bde.

Stephens Reiseerlebnisse in Centralamerika, Chiapas und Yucatan. Aus dem Engl.; Leipzig 1854.

* Temple R. Die Gebirgsbewohner in Galizien (R. IV. 37) cf. S. 196 und Zimmermann.

Tetens J. Reise in die Marschländer an der Nordsee zur Beobachtung des Deichbaues. Leipzig 1788. Th. 1.

* Vibe A. Küsten und Meer Norwegens (Anhang zu Z. 1859).

Vollmer, Natur- und Sittengemälde der Tropenländer. ed. 2. München 1829 und 1 Heft Kupfer fol.

* Vrolik W. en J. v. d. Hoeven, beschrijving en afbeelding van eenen te Pompeji opgegraven menschelijken Schedel (B. VII).

v. Wehrs A. Der Dars und Zingst (in Pommern). Hannover 1819.

* Werdmüller v. Elgg P. Höhenmessungen in den norischen und räthischen Alpen (F. III).

* Zeithammer A. Rückblicke auf die Geschichte geographischer Erforschung Südafrikas (R. IV. 165).

Zeune A. Gäa, Versuch einer wissenschaftlichen Erdbeschreibung. Berlin 1806.

* Zhishman und Scherzer, die Nikobaren (R. II, 202. 246). cf. Frauenfeld und Z. 1858 p. 26.

* Zimmermann J. Ein Beitrag zur Ethnographie Ost-Galiziens (R. II, 277) cf. Temple.

*

* Bowen T. J., a grammar and dictionary of the Yoruba language (A. X) 1858.

* v. Heufler L. Zigeunerisches Wörterverzeichniß (R. II. Sitz. Ber. p. 51).

* Marzolo P., dell' applicazione della storia naturale delle lingue alle investigazioni della storia delle nazioni (D. VIII. 483).

* Miniscalchi Erizzo T. Sistema generale di trascrizione (D. VII. 21. 543).

* Nasmyth J., remarks on the origin of the Babylonian, or arrow-headed character, and its relation to our modern Alphabet. (Manchester memoirs. 2 ser. VI p. 485).

Remnich P. A., allgemeines Polyglotten-Lexicon der Naturgeschichte. Hamburg 1793—98. 4to. 8 Liefer. in 4 Bden.

* Riggs S. R., dictionary and grammar of the Dacota language (A. IV) 1852.

* Seyffarth G., notice of a burnt brick from the ruins of Niniveh (St. Louis Transact. I. 64).

* Seyffarth G., a remarkable Egyptian Seal explained (ib. p. 249).

* Seyffarth G., an Egyptian astronomical inscription, concerning the year 1722 b. Ch., explained. (ib. 356).

* Seyffarth G., a remarkable Papyrus-Scroll, written in the Hieratic character about 1050 b. Ch. (ib. p. 527).

*

Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde. Schwerin 1836 ff. J. 1—9. 12—28 und 3 Registerbde.

Boll E. Geschichte Meklenburgs mit besonderer Berücksichtigung der Culturgeschichte. Neubrandenburg 1855. 56. 2 Bde.

Boll F. Erinnerungen aus d. Geschichte von Neubrandenburg. 1849. 4to (Sep. Abdr.). Inhalt: die Zeit der Reformation, Leiden der Stadt im 17. Jahrh., Richter und Rath, die Bürgerschaft und ihre Repräsentanten.

Boll F., über die Sage von Rhetra bei Prilwitz und über die sogenannten Prilwitzer Idole (Sep. Abdr. aus G. 1854; zus. mit E. Boll Beschreib. d. Tolense).

* Carleton J., diary of an excursion to the ruins of Abó, Quarra and Gran Quivira in New-Mexico (Aztekische Ruinen!) M. 1854. 296.

* Coulon, Betrug mit celtischen Alterthümern in der Schweiz (Neuchatel, Bullet. V. 165).

* Greg W., on the Sepulchral Monuments of Sardis and Mycenae (Manchester memoirs, II Series VI p. 19). 1842.

* Greg W., Cyclopian, Pelasgic and Etruscan Remains, — or remarks on the múral architecture of remonte ages (ibid. 325).

* Greg R., observations on the Round Towers of Ireland (ib. II. Ser. vol. IV. p. 332).

* Haven S. F. Archaeology of the United States (A. VIII.) 1856.

* Lapham J. A., the antiquities of Wisconsin (A. VII). 1855.

* Mayer B., observations on Mexican history and archaeology, with a special notice of Zapotec remains (A. IX). 1857.

* Morlot A. General views on Archaeology (M. 1860 p. 284).

Müller J. Ueber Alterthümer des ostindischen Archipels. — Berlin 1859.

* Squier E. G., aboriginal monuments of the State of New-York (A. II). 1851.

* Squier and Davis, ancient monuments of the Missisippi valley. — (A. I) 1851.

* Troyon, the lacustrian cities of Switzerland etc. (M. 1861 p. 345).

* Whittlesey Ch., description of ancient works in Ohio (A. III). 1852.

XII. Biographisches.

* Abel — von Arago (L. III, 427).
* Ampère — desgl. (L. II, 3).
* Arago Fr. — desgl. (L. I, 1. Amsterdam Verslagen II, 99).
* Astronomen, berühmte — desgl. (L. III, 125 404).
* Bailly — desgl. (L. II, 200).
* v. Berg E. — von E. Boll (P. IX. 105).
* Bouvard, Begräbnißrede von Arago (L. III, 479).
* Brückner G. — von E. Boll (P. XIV. 430).
* v. Buch L. — (P. VII. 259. Q X, 241).
* De Candolle P., biogr. Skizze (M. 1859 S. 271).
* Carnot — von Arago (L. I, 410).
* v. Condorcet — desgl. (L. II, 95).

* Cüvier — Begräbnißrede von Arago (L. III, 461).
* Delambre — desgl. (L. III, 459).
* Denso J. — von E. Boll (P. VI, 159).
* Dulong — von Arago (L. III, 468).
* Fermat desgl. (L. III, 416).
* Flörke H. G. — von E. Boll (P. X, 90).
* Fourier J. — von Arago (L. I, 234).
* Fresnel — desgl. (L. I, 85).
* Gambay — desgl. (L. III, 483).
* Gay-Lussac — desgl. (L. III, 3. 489).
* Hachette — desgl. (L. III, 466).
* Hahn, Graf Fr. — von E. Boll (P. X. 102).

Das Leben des Herrn v. Haller, von D. J. G. Zimmermann. — Zürich 1755.

* Hauy R. J. — von Cuvier (M. 1860 p. 376).

A. v. Humboldt, eine Darstellung seines Lebens u. s. w. von Dr. W. Zimmermann. — Berlin 1859.

Ein Gedenkblatt für A. v. Humboldt, von Trautscholb. Moskau 1859 (Sep. Abdr.).

Briefe von A. v. Humboldt an Varnhagen v. Ense. ed. 3. — Leipzig 1860.

Briefwechsel und Gespräche A. v. Humboldts mit einem jungen Freunde, aus den J. 1847–56. — Berlin 1861.

* A. v. Humboldt und sein Einfluß auf die Naturwissenschaften, von Dr. C. O. Weber (Q. XVI. 300).

* v. Kamptz G. C. — von E. Boll (P. VIII. 148).
* Karsten K. J. B. (P. VIII. 147).
* Leichhardt L. — von Zuchold (Giebel u. Heintz Ztschr. VII).
* Lembcke G. — von E. Boll (P. X. 110).
* Link H. F. — von E. Boll (P. V. 217).
* Linnee C. v. — (Dresdn. Isis II. 441 und K. IX. 784).
* Lislet-Geoffroy — von Arago (L. III, 439).
* Della vita e delle opere di Fr. Lomonaco per G. Bianchetti (D. VIII, 181).
* v. Maltzan A. — von E. Boll (P. VI, 20).

* Malus — von Arago (L. III, 91).
* Masch A. G. — von E. Boll (P. VIII. 149).
* Molière — von Arago (L. III, 447).
* Monge — desgl. (L. II, 346).
* Intorno a Giovanni Muslero da Ottinga, gia lettore di civili instituzioni nella studio di Padova, per E. Cicogna (D. VII, 457).
* Poisson — von Arago (L. II, 485).
* Priestley J. — von Cüvier (M. 1858 p. 138).
* Prony — von Arago (L. III, 471).
* Puissant — desgl. (L. III, 477).
* Sendtner — von v. Heufler (W. IX. 103).
* Siemssen A. C — von E. Boll (P. X 110).
Ueber das Leben und Wirken des wailand Apotheker Suwe in Lübeck, von G. Schliemann. — Lübeck 1852.
* Volta Al. — von Arago (L. I, 149).
* Watt J. — desgl. (L. I, 297).
* Wredow J. C. L. — von E. Boll (P. X. 117).
* Young Th. — von Arago (L. I, 191).
* v. Zieten C. H. — (U. III, 249).

XIII. Medicin.

* Die Choleraepidemie in Meklenburg im J. 1859 (G. 1859 p. 689 und 1860 p. 41).
* Halbertsma H. J. Bijdrage tot de ziektek ndige ontleedkunde der Tonden (Zähne). B. II.
* Heller, die oberschlesische Typhus-Epidemie im J. 1848 (32 Jahresber. d. Schles. Gesellsch. S. 112).
* Marzolo P. Parole-medaglie della storia della medicina (D. VII. 552).
* Namias G., sulla tuberculosi dell' utero e degli organi ad esso attinenti (D. VII. 161 IX. 207).
* Sandri G. Sulla natura e origine dei contagi (D. VII. 501).
* Schroeder van der Kolk, over het fijnere zamen-

stel en de werking van het verlengde Ruggemerg en over de naaste oorzaak van Epilepsie en hare rationale behandeling (B. VI).

Spengler, Beitr. zur Geschichte der Medicin in Meklenburg. Wiesbaden 1851.

Spengler, das medicinische Meklenburg. Erlangen 1858.

* Vrolik W. Beschrijving van gebrekkigen Hersen- en Schedelvorm (bei den Cretins!) B. I.

XIV. Vermischten naturwissenschaftlichen Inhalts.

Arago's F., sämmtliche Schriften, herausgegeben von Hankel Leipzig 1854 ff. 16 Bde.

* Arago F. Fragen aus der Meteorologie, physischen Geographie, Hydrographie und Schifffahrtskunde (L. IX).

* Arago F., über die zu wissensch. Zwecken unternommenen Luftfahrten (L. IX).

* Bailey J. W., notes on new species and localities of Microscopical Organismes (Diatomaceen und Infusorien!) A. VII — 1855.

* Bailey J. W., microscopical observations made in South-Carolina, Georgia and Florida (Desmidieen, Diatomaceen und Infusorien!) A. II — 1851.

* Baird, directions for collecting, preserving and transporting specimens of natural history, — prepared for the use of the Smithsonian Institution (M. 1856 p. 235 und d, 2).

* Boll E. Uebersicht der naturforschenden Gesellschaften, Institute und Vereine Deutschlands (P. XII. 169. XIII. 183).

Büffon und Daubenton, allgem. Historie der Natur mit einer Vorrede von A. v Haller. Hamburg und Leipzig 1750 ff. 4to. Th. I—VIII, 1 in 13 Bden. (II, 2 und III, 1 fehlen) Inhalt: Geologie, Gesch. d. Menschen und der Säugethiere.

Cüvier, rapport historique sur les progrès des sciénces naturelles depuis 1789. Paris 1810.

Ehrenberg, das unsichtbar wirkende organische Leben. Leipzig 1842.

Forster G. Kleine Schriften. Berlin 1789—94. 3 Bde.

Fuchs A. Popul. naturw. Vorträge gehalten im Verein für Naturkunde zu Presburg, 1858.

v. Humboldt A. Kleinere Schriften. Bd. 1: geognostische und physicalische Erinnerungen, mit 1 Atlas. Stuttgart 1853 (nicht mehr erschienen).

Jourdan, dictionaire des termes usités dans les sciénoes naturelles. Nouv. ed. Bruxelles 1837.

Karsten, zur Geschichte der naturwissensch. Institute der Universität Rostock. Rost. Progr. 1846. 4to.

Ledermüllers Nachlese seiner mikroscopischen Gemüths- und Augenbelustigungen. 1762. 4.o.

* Leidy J., a Flora and Fauna within Living Animals (A. V) 1853.

* Lieber, on the vocal sounds of Laura Bridgeman, the blind-deaf Mute at Boston etc. (A. II) 1851.

* Microscop, the (M. 1860 p. 344).

* Novara, Beitrag zur Instruction für die wissenschaftliche Abtheilung der Weltumsegelungsexpedition der Fregatte Novara (R. I. 20).

Oerstedt H. C. Der Geist in der Natur, übers. von Kannegießer. Bd. 1. Leipzig 1854.

Pösche H. Das Leben der Natur in dem Kreislaufe des Jahres. Braunschweig 1860.

Tanzende Tische, — zur Geschichte derselben — einige Beilagen der Vossischen Zeitung aus d J. 1853; Nr. 83—90. 93. 94. 98.

Wiebel, Beiträge zur Fauna und Gäa der westafrikanischen Küstenländer und Inseln. Hamburg, Progr. 1850. 4to.

XV. Baukunst, Landwirthschaft, Gewerbe u. dergl.

* Arago F., über Befestigungen (L. VI).

* Arago F., über Leuchtthürme (L. VI).

* Arago F., über hydraulische Kalke, Mörtel und Cemente; über natürliche und künstliche Puzzolanen (L. V).

* Arago F. Zur Geschichte der Dampfmaschinen und über Explosionen derselben (L. V).

* Badon Ghyben, onderzoek hoe de Richtingen van de Hoofdassen der Ligchamen, en de Waarden hunner Momenten van Traagheid ten opzigte van die Assen, in Verband stan met het als Oorsprong gekozen Punt (B. III).

* Badon Ghyben, oplosing van een stelkunstig Problema, betrekking hebbende tot het vinden van den grootsten Last, die door eenige steunpunten kan gedragen worden (B. VII).

* Baehr G., over de draaijende beweging van een Ligchaam om een vast punt, en de beweging der Aarde om haar zwaartpunt (B. V).

* Bellavitis G., della materia e delle forze. (D. VIII. 101).

Biasoletto B., cenni sull' oeconomia rurale. Trieste 1849.

* Bucchia G., alcune note sulla fermezza delle armadure dei ponti all' americana (D. X. 125).

* Bucchia G., ricerche sul moto dell' acqua nel turbine idroforo dello Schlegel etc. (D. VIII. 135).

* Capelletto A., modo di evitare alcuni difetti nelle caldaje (Dampfkessel) delle locomotive. (D. IX. 1).

* Capelletto A., nuove considerazioni sulla robustezza della caldaje a vapore (D. VII. 145).

* Extracts from the Proceedings of the Board of Regents of the Smithson. Inst., in relation to the Electro-Magnetic Telegraph (d. 2).

* Glöckler, Einführung des Esparsettebaues und des Mergelns in Meklenburg seit dem Jahre 1716 (G. 1856 p. 689).

* Glöckler, der Hopfenbau und die Bierbrauerei in Meklenburg (G. 1856 p. 1. 73. 151).

* Henry J., on Acoustics applied to public buildings (M. 1856 p. 221).

* Reid D., on the progress of architecture in relation to ventilation, warming, lighting, fire-proofing, acoustics and the general preservation of health (M. 1856 p. 147. 221. 303).

* Rogers F., on Roads and Bridges (M. 1860 p. 123; 1861 p. 125).

Sedleczek, über Visir- und Recheninstrumente. Wien 1856.

* Turazzo D., intorno alle ipotesi della metamorfosi de le potenze naturale e della conservazione della forze (D. IX. 13).

* Turazzo D., intorno alla teoria delle machine a vapore (D. VII. 169).

Inhaltsübersicht.

3. Nachtrag zur Flora von Meklenburg,

von

Dr. E. Boll.

Dem phanerogamischen Theile meiner im J. 1860 in Archiv XIV veröffentlichten Flora von Meklenburg erlaube ich mir schon jetzt einen nicht unansehnlichen Nachtrag hinzuzufügen. Ich bin dazu in den Stand gesetzt durch mehrere Botaniker, welche mir zu diesem Behufe theils Pflanzen, theils verschiedentliche Notizen zugesendet haben, und denen ich hiermit meinen Dank ausspreche für den Eifer, mit welchem sie zur Vervollständigung der vaterländischen Flora beigetragen haben. Es sind dies die Herren: Dr. Ascherson in Berlin, Dr. Betcke in Pentzlin, Brockmüller in Wölschendorf, Dr. Dräger in Güstrow, Drewes in Güstrow, Dr. Fiedler in Dömitz, Heydemann in Thalberg, Major v. Jasmund in Berlin, Kirchstein in Küssow bei Neubrandenburg, Langmann in Neustrelitz, Müller in Güstrow, H. Reinke in Ratzeburg, Rickmann in Schönberg, Sarkander in Fürstenberg, Forstgeometer Schmidt früher in Gelbensande, jetzt in Schwerin, Simonis in Güstrow, Struck in Waren, Timm in Malchin und Zabel in Buddenhagen bei Wolgast; auch mein Neffe Franz Boll hat mir manche Beiträge geliefert.

Auch zur Vervollständigung und Berichtigung der einleitenden Capitel meiner Flora sind mir manche dankenswerthe Beiträge zugegangen. Da dieselben aber für sich allein zu abgerissen dastehen würden, habe ich dieselben

für eine spätere neue Ausgabe der gesammten Flora einstweilen noch zurück gelegt.

Die den einzelnen Species vorgesetzten Zahlen entsprechen den in meiner Flora gebrauchten.

I. Dicotyledonen.

1. **Thalictrum minus** kommt bei Malchin auch auf dem Königsberge vor; desgl. bei Neubrandenburg auf dem Walle zwischen dem Stargarder und Treptower Thore, bei Trollenhagen im Hellfelder Holz (F. Boll), am Stargarder Berge bei Neubrandenburg aber, und bei Küssow scheint es durch Bodencultur ausgerottet zu sein; nach Sarkander auch im Glin-Holze bei Dambeck unweit Röbel; nach v. Jasmund bei Bützow auf dem Kirchhofe (flexuosum), und nach Brockmüller letztere Form auch bei Karstädt unweit Ludwigslust auf Aeckern, bei Techentin an Zäunen, auf dem Sonnenberge bei Crivitz; die Stammform bei Schwerin im Steinfelder Holz (Brockmüller).

2. **Th. flavum L.** (L. Schulz 1777), in den Wiesen an der Müritz (Sark.); bei Flessenow nördlich vom Schweriner See nicht selten (Dr. Dräger); bei Malchin an der Chaussee nach Remplin, zur linken Hand vor der Brücke (statt „hohen Brücke"); bei Menow an der Havel (Sark.); häufig in der Elbstrandsflora (Brockm.).

4. **Anemone Pulsatilla**: Bützow bei der Vierburg (v. J.), häufig bei Güstrow (Dr. Dr.) und Gottun an der Müritz (Sark.); bei Crivitz (Brockm.). — Zu dieser Art, und nicht zur folgenden, gehört (nach einer Mittheilung des Herrn Forstgeometer Bölte) die var. viridiflora,

welche 1832 von dem M. R. Dr. Richter bei dem Dorfe Gothmann unweit Boizenburg entdeckt wurde, sich aber dort jetzt nicht mehr findet, seit Gänse und Schweine auf jener Fläche nicht mehr weiden, denn die ammoniakhaltigen Excremente, mit welchen diese Thiere den Boden düngten, waren allein die Ursache jener grünlichen Blumenfarbe, worüber zu vergleichen: Pritzel Anemonarum reviso (Lips. 1842) p. 42. — „Elb-Deiche" sind bei Boizenburg nicht vorhanden.

10. Statt „Landkrug" ist zu lesen: Sandkrug.

Hinter No. 11 einzuschalten:

Anm. Ohne Zweifel wird auch der zum Formkreise des wandelbaren Ran. aquatilis gehörige und nur im Brackwasser wachsende R. Baudotii Godr. noch an der meklenburgischen Küste aufgefunden werden, da er (nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Marssen in Wolgast,) längs der neuvorpommerschen Küste sehr häufig und von Herrn M. am Dars westwärts bis zur meklenburgischen Gränze verfolgt worden ist.

12. R. fluitans in der Havel bei Fürstenberg (Sark.).

15. R. reptans. Der Fundort „am Lankower See bei Schwerin" ist zu streichen (Brockm.), die dort wachsende Pflanze ist R. Flammula var. radicans.

16. Von R. lingua fand ich 1860 bei Neubrandenburg am Rande der Wiese beim „Kropp" riesenhafte Exemplare von 3′ 8″ Par. Höhe und einem unteren Stengeldurchmesser von 1″.

19. R. lanuginosus kommt auch bei Schwerin auf dem Schelfwerder vor (v. J.); desgl. im Zehnruthen bei Gottun (Sark.).

23. R. sardous bei Güstrow nur hinter dem Bahnhofe (Dr. Dr.); bei Grabow, Brenz unw. Parchim, Dutzow (Brockm.).

28. Trollius europaeus wurde bei Güstrow erst im J. 1861 gefunden, und zwar häufig am Gliener See (Dr. Dr.); bei Serran (unw. Krakow) fand ihn Drewes im J. 1841, bei der Schwiesower Ziegelei 1844, desgl. an der von Güstrow nach Lage führenden Chaussee, nicht weit von letzterer Stadt (Drew.), bei A. Polchow (Dr. Dr.); bei Bützow (v. J.), Teschendorf unw. Stargard (Siemers); Dambeck unw. Röbel im Landwehrgraben (Sark).

Helleborus viridis auch bei Trollenhagen verwildert (F. Boll), desgl. in Zieten im Ratzeburgischen (Reinke).

Hell. foetidus fand Drewes noch 1841 auf der Schöninsel bei Güstrow; nach Sark. wäre diese Art auch bei Warin verwildert.

29. Aquilegia vulgaris fand Drewes 1842 bei Güstrow im Primer auf der westlichen Anhöhe, — seitdem ist es dort vergeblich gesucht (Dr. Dr.); bei Mirow (Kroner), bei der Grünower Steinmühle im Gehölz (Sark.).

32. Actaea spicata wurde 1844 von Drewes an einer einzigen Stelle in den Hasenhören bei Güstrow entdeckt, wo auch Dr. Dräger vor mehreren Jahren noch ein einziges Exemplar fand, — seitdem aber scheint es dort völlig verschwunden (Dr. Dr.); bei Reinshagen unweit Güstrow (Sark.), an der Mildenitz bei Sternberg (Brockm.), häufig auf der hohen Burg bei Schlemmin (Drewes 1844), bei Wilkenhagen unweit Rehna nicht selten (Brockm.); im Ratzeburgischen selten in Bahlen und auf der Bäk (Reinke); im Steinhorn bei Ludorf an der Müritz (Sark.).

Hinter Actaea ist noch einzuschalten:

Hydrastis canadensis L. (Bünger 1860) im Faulenroster Park und bei Levensdorf unweit Malchin verwildert (F. Timm).

35. Nuphar pumilum). Vergleiche über diese Art das in Archiv XVI S. 77 Gesagte; nach einer Mitthei-

lung des Hrn. Dr. Ascherson ist im Sommer 1862 schon wieder ein neuer norddeutscher Standort derselben entdeckt worden, und zwar bei Polzin in Hinterpommern. — Im Canal der großherzoglichen Plantage zu Ludwigslust mit Villarsia nymphaeoides, — beide dort wohl einmal angepflanzt (Brockm.).

40. 41. Corydalis cava und intermedia beide im Hundorfer Holze bei Rehna (Brockm.).

S. 211. Corydalis pumila ist auch schon in der Ukermark aufgefunden und es dürfte daher um so wahrscheinlicher sein, daß sie auch in Meklenburg vorkäme.

45. a. Nasturtium armoracioides Tausch (Brockm. 1862) oberhalb Boizenburg im Elbgebüsche. Diese Art begleitet die Elbe von Böhmen durch Sachsen und die Mark bis Hamburg, und ist außer in diesem Gebiete anderweitig in Norddeutschl. noch nicht gefunden worden.

48 und 49. Barbaraea vulgaris, arcuata und stricta vereinigt auch Regel in dem Moscauer Bulletin T. XXXIV, 3 p. 153 zu einer einzigen Art; letztere beiden auch bei Wölschendorf (Brockm.).

50. B. praecox Auct. (nicht R. Br.) = intermedia Boreau.

52. Arabis hirsuta). Den Neubrandenburger Standorten ist noch hinzuzufügen: im Stargarder Bruch am Seeufer (F. Boll).

β. sagittata Reichb. Icon. 4343 b. fand Hr. F. Kirchstein im Mai 1863 bei Küssow unweit Neubrandenburg.

53. Arabis arenosa bei Spitzkuhn und Priborn südwärts von Röbel häufig (Sark.).

55. Cardamine Impatiens. Neuer Standort bei Neubrandenburg: im Dorngestrüpp am „Kropp" (F. Boll, 6. Juni 1860); bei Krakow (Huth).

60. Dentaria bulbifera auf einer Insel im Krakower See (Brockm.); bei Waren (Struck).

69. Alyssum incanum z. B. bei Plau; in der Neubrandenburger Gegend auch noch beim Sponholzer Chausseehause und in Usadel häufig; desgleichen bei Clatzow dicht bei Treptow, — aber schon auf pommerschem Gebiete.

74. Die Camelina sativa var. microcarpa Andr. ist hier bei Neubrandenburg auf den Feldern und Hügeln (auch unter Lupinen!) sehr häufig, ich hatte sie früher nur übersehen. Sie variirt mit größeren und kleineren Schötchen, sehr spitzen und stumpferen Blättern, stärkerer und schwächerer Behaarung.

76. Thlaspi campestre auch bei Karnitz unweit Neu-Kalen (R. Kummer), bei Käselow unweit Gadebusch und auf Kleeäckern bei Wölschendorf und Strohkirchen (Brockm.).

81. Senebiera Coronopus früher von Prahl bei Güstrow gefunden, scheint dort jetzt verschwunden zu sein (Dr. Dr.); bei Zahrensdorf unw. Brüel fand sie Drewes.

84. Crambe maritima war am Ostseestrande bei Doberan im J. 1861 noch nicht eben so sehr selten (Simonis sec. Dr. Dr.).

88. Viola epipsila wächst auch bei Güstrow im Bruche neben den Rower Tannen und hinter dem Heidberge im Bruche am Rosiner Torfmoore, wo Hr. Drewes sie schon vor mehreren Jahren fand.

90. Viola odorata auch in der Umgegend von Rehna bei Volkenshagen und Brützkow häufig (Brockm.), desgl. im Steinhorn bei Ludorf und bei Reinshagen tief im Walde (Sark.), im Walde bei Lüsewitz (v. J.). — Seit ich diese Art auch in Menge in dem Ufergebüsche bei Kram-

pas auf der rügianischen Halbinsel Jasmund gefunden habe, wo sicherlich Niemand sich die Mühe gegeben hat sie anzupflanzen (in den dortigen Dorfgärten fehlt sie gänzlich!), muß ich sie für eine ursprünglich in Norddeutschland einheimische Pflanze halten. — Wo sie mit V. hirta zusammen wächst, entstehen häufig Bastarde (Zabel).

92. δ. V. lactea auch in der Lewitz (Brockm.).

95. Reseda luteola auch bei Lüsewitz (v. J.) und Teschendorf unweit Stargard (Siemers).

97. Drosera intermedia auch bei Neubrandenburg! am Garnsee im Ratzeburgischen mit den beiden andern Arten (Reinke).

98. Dr. anglica). Zu emendiren: „viel seltener als die beiden vorhergehenden; bei Dassow, Schwerin, Güstrow, Malchin auf der Basedower Wiese, Penzlin auf den Burgwiesen und im Moore auf dem Felde bei Sieh-dich-um, Neustrelitz, Krumbeck. In der Haideebene scheint sie zu fehlen, — auch der Standort Neubrandenburg ist zu streichen".

103. Dianthus prolifer ist um Neubrandenburg nicht eben selten und findet sich dort z. B. auch im Neveriner Hohlwege und in dem Hohlwege beim Neuen Kruge (F. Boll). — Bei Güstrow, wo Drewes ihn 1841 am Wege nach der Gleviner Burg fand, scheint er durch den Chausseebau vertilgt zu sein; im Glin-Holze bei Dambeck (Sark.); bei Krakow (Huth); an den Höhen von Boizenburg bis Lauenburg (Brockm.).

104. D. Armeria bei Neubrandenburg auch im Mühlenholze (F. Boll); in Zehnruthen zwischen Gottun und

Winkelhof (Sark.); im Steinfelder Holz bei Schwerin (Brockm.).

107. D. superbus auch bei Diestelow unweit Goldberg (Drewes); bei Lüsewitz (v. J.) und bei der Schamper Mühle nördl. von Röbel (Sark.); bei Rehna (Brockm.).

107. b. Dianthus arenarius L. ist von Sarkander bei Fürstenberg in der Nähe der preußischen Gränze wieder gefunden, und somit in der That ein Bürger der meklenburgischen Flora.

108. Saponaria officinalis häufig eingebürgert an Bachufern, Dorfzäunen und namentlich auf Dorf-Kirchhöfen, wo sie (wie auch Reseda luteola und Inula Helenium) vor der Cultur Zuflucht gefunden hat.

S. Vaccaria auf dem Kirchhofe zu Grabow, wohl nur verwildert (Brockm.).

S. 223 hinter Silene conica einzuschalten:

Silene gallica L. und tartarica Pers. fand Drewes im J. 1859 einmal bei Güstrow auf einer Wiese unter Esparsette und Poterium, wahrscheinlich mit diesen ausgesäet; desgl. in Menge bei dem Judenkirchhofe, wohin es vor 4—5 Jahren mit Samen von Ornithopus sativus gelangte (Simon.).

120. Sagina apetala bei Teschendorf unweit Stargard (Siem.).

126. Alsine tenuifolia *β.* viscosa auf Roggenstoppelfeldern bei Grabow, Boizenburg und Plau, auf den Dünen des Priwal (Brockm.).

136. Stellaria crassifolia bei Lüsewitz 1 M. östlich von Rostock (v. J.).

142. Elatine Hydropiper im Ratzeburgischen nicht am Mechower See, sondern an einigen Mühlenteichen in der Bäk (Reinke).

143. Elatine Alsinastrum will Sarkander im J. 1860 unweit Röbel beim Kalkofen an der Müritz in Menge gefunden haben, später aber nicht wieder.

152. Tilia platyphyllos kommt in Norddeutschland nur angepflanzt vor, — ulmifolia aber auch wildwachsend in den Wäldern.

164. Geranium pratense in den Wiesen bei der Schamper Mühle unweit Röbel (Sark.).

164. a. G. sylvaticum L. (Link 1795) wird von Wredow bei Parchim (1809) und von Sarkander (1859) im Zehnruthen bei Gottun angegeben.

166. Geranium sanguineum fand Müller bei Güstrow in den Hasenhören (Drew); Röbel beim Kalkofen an der Müritz (Sark.).

175. Oxalis stricta auch bei Malchin! und Goldenbow in der Haideebene (v. J.); häufig im Ratzeburgischen (Rein.).

176. O. corniculata ist bei Malchin zu streichen; bei Boizenburg und Grabow mit der vorigen (Brockm.).

180. Ulex europaeus ist bei Reinshagen am Pfarracker nur angepflanzt (Drewes); bei Rüting unweit Grevismühlen, Bentzin bei Rehna (Brockm.); bei Neustrelitz verschwunden (Langm.); im Ratzeburgischen am Wege von der Bäk nach Mechow (Rein.).

182. Genista pilosa auch bei Wamekow südöstl. von Sternberg, beim See (Drewes).

185. G. anglica Bützow bei der Vierburg (v. J.); bei Reinshagen und bei Minsow unweit Röbel (Sark.); Markgrafenhaide (Scheren).

185. a. Cytisus sagittalis L. sp. (Ger-

hardt 1858) bei Wolfshagen auf einem trockenen Wiesenabhange am See (auf meklenburgischem Gebiete).

200. a. Trifolium rubens L. (Langmann 1859) auf dem Conower Werder unweit Feldberg; nach Sarkander käme diese Art auch im Zehnruthen zwischen Gottun und Winkelhof vor. Die nächsten auswärtigen Standorte sind die Rothenmühler Forst bei Straßburg, und Neustadt-Eberswalde.

202. T. montanum bei Malchin, Teterow, Sternberg (Brockm.); bei Güstrow nur an einer einzigen Stelle, nämlich am Wege nach Lüssow (Dr. Dr.).

208. b. Galega officinalis im Predigergarten zu Mummendorf bei Dassow seit länger als 20 Jahren unter dem Namen „wilde Wicken" bekannt; nach Angabe des Predigers dort nicht von ihm angepflanzt, der Garten aber erst zu seiner Zeit an der Stelle eines früheren Bauerngehöftes angelegt (Simon.). Bei Neustrelitz im Thiergarten (Beuthe); Friedland im Immenhof (Langm.).

209. Astragalus arenarius, im märkischen Sandgebiete an vielen Orten gefunden, schiebt nordwärts einen Vorposten in unser Land bis Mirow hinein, scheint die Ukermark, Vorpommern und Rügen zu überspringen und taucht erst wieder auf Wollin und jenseits der Oder in Hinterpommern auf.

210. A. Cicer hat seinen hauptsächlichsten Verbreitungsbezirk in Meklenburg in der Neubrandenburger Gegend: außer auf den schon angeführten Standorten kommt sie auch noch vor auf dem Hahnenberge bei Broda, an der Chaussee hinter dem Neuen Kruge, an der Chaussee nach dem Tannenkruge (auf halbem Wege dahin) und bei

Ganzkow. — Dagegen fehlt diese Art in Holstein, im Lübecker Gebiete, im westlichen, nördlichen und südlichen Meklenburg, auf Rügen, in Neu-Vorpommern (wo sie nur bei Gützkow gefunden ist), auf Usedom? und Wollin.

211. a. Coronilla varia L. (Langm. 1859) auf dem Conower Werder unweit Feldberg; bei Röbel unter der Saat (sec. Sarkander); auch in der Mark Brandenburg und Ukermark eingebürgert.

212. Ornithopus perpusillus L. in der Umgegend von Neubrandenburg nur in den Tannen zwischen Sponholz und Warlin!

212. a. Or. sativus Brot. (Dräger 1862) unter dem Namen Serradella a. m. O. angebauet und bei Güstrow links vom Judenkirchhofe völlig verwildert.

213. Vicia dumetorum bei Neubrandenburg auf dem Walle zwischen dem Stargarder und Treptower Thore! im Nemerower Holz auf dem hohen Berge unweit der Nemerower Tannen! bei Lüsewitz (v. J.), Waren im Werder (F. Boll), Dambeck bei Röbel im Landwehrgraben (Sark.).

215. V. tenuifolia bei Waren und Serrau (Drewes).

219. V. pisiformis auch im Mühlenholze bei Neubrandenburg!

220. V. sylvatica bei Waren im Werder (F. Boll), Güstrow im Priemer (Drewes), Barenholz unweit Rostock (Scheven); bei der Goldenbaumer Mühle (Sark.).

221. V. cassubica z. B. bei Neubrandenburg im Nemerower Holz und im Holz zwischen Sponholz und Warlin! bei Rostock in den Barnsdorfer Tannen (Scheven); bei Güstrow noch nicht gefunden.

226. Lathyrus palustris bei Güstrow auch auf der Paradies-Wiese unmittelbar bei der Stadt (Dr. Dr.), bei Lüsewitz (v. J.), Teschendorf am Dewitzer See (Siemers).

227. L. sylvestris auch bei Malchin häufig! zwischen Lüsewitz und Sülz (v. J.), im Glin bei Dambeck und bei der Goldenbaumer Mühle (Sark.); am Primer-Berge bei Marnitz, Scharpzow bei Hagenow, Parum bei Wittenburg, am Elbberge bei Boizenburg, Webelsfelde bei Gadebusch, Neu-Vitense bei Rehna, Ratzeburg (Brockm.).

227b. Lathyrus tuberosus ist auch noch im J. 1844 zwischen Redentin und Strömkendorf am Wege von Wismar nach Poel gesammelt worden, und also wohl als eingebürgert zu betrachten (Brockm.).

231. Prunus spinosa. Brockmüller fand bei Grabow und Wölschendorf eine Abart dieses Strauches mit längeren Fruchtstielen und ovalen Früchten, welche er P. insititioides getauft hat.

236. Spiraea Filipendula bei Serran unweit Krakow auf dem Krugacker (Drew.) und bei der Eldenburg unweit Waren; bei Malchin auf den Jettchenshöfer Wiesen (Timm).

238. Geum umbano-rivale bei Wutschendorf unweit Neustrelitz (Sark.).

242a. Rubus villicaulis Köh. (Belcke 1850) verdient wohl als selbstständige Art anerkannt zu werden.

246. Rubus Sprengelii im Ratzeburgischen am Garnsee (Rein.).

247. a. Rubus vestitus W. N. (Rein. 1864) im Ratzeburgischen im Holze zwischen Lankow und Dechow.

250. Rubus saxatilis bei Neubrandenburg im Nemerower Holz! in der Rieth bei Salow unweit Friedland! Güstrow in den Rower Tannen (Drew.), im Glin bei Dambeck (Sarkander) u. s. w. sporadisch durch Meklenburg.

253. Fragaria collina nicht bei Güstrow, aber bei Teterow auf dem Haidberge (Drewes) und bei der Schamper Mühle unweit Röbel (Sark.).

255. Potentilla supina) del: „wo sie aber wieder verschwunden zu sein scheint."

263. Potentilla sterilis beim „Sande" unweit Zieten im Ratzeburgischen (R.) und am Wege von der Bäk nach Kampow (Brockm.).

263. a. Pot. alba ist wohl den wirklich einheimischen Pflanzen beizuzählen, da sie auch im Buchwalde bei Strasen vorkommt (Laugm.) und in der Mark weit verbreitet ist (Ascherson).

265. Agrimonia odorata bei Goldenbow in der Haideebene (v. J.).

272. Poterium Sanguisorba fehlt bei Schwerin.

283. Epilobium tetragonum Ratzeburg am Domhof (Rein.).

288. Circaea alpina auch bei Below unweit Wredenhagen, in der Wittstocker Haide hart an der Gränze (Drewes 1838), im Holze zwischen Dambeck und Leitzen (Sark.)

Anmerkung. Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Amtsberg soll Trapa natans vor c. 50 Jahren auch bei Cummerow unweit Demmin vorgekommen sein.

291. Myriophyllum alterniflorum im Ratzeburgi-

schen im Garnsee und im kleinen Ihlensee bei Zieten sehr häufig (Rein.), also bis jetzt nur im westlichsten Landestheile gefunden.

294. Callitriche autumnalis bei Güstrow auf der Liepnitz (Sim.); im Vietlübber See bei Gadebusch (Brockm.); in Teichen auf der Bäk im Ratzeburgischen (Rein.).

298. Peplis Portula bei Güstrow durch Wiesenkultur vertilgt (Dr. Dr.).

299. Anmerkung. Bryonia dioica soll in Böhlendorf bei Sülz gefunden sein, — der Beweis dafür fehlt aber noch immer.

301. Corrigiola litoralis zwischen Slate und Poitendorf südlich von Parchim; im Sandgebiete der Flora von Röbel (Sark.); bei Neustrelitz.

303. Illecebrun verticillatum in dem Sandgebiete südlich von Röbel bei Below, Wredenhagen, Buchholz u. s. w. (Sark.), bei Starsow unweit Mirow.

Hinter 303 einzuschieben:

Anmerkung. Pharnaceum Cerviana L. soll nach Linné Philos. bot. Holm. 1751 p. 258 häufig bei Rostock wachsen, woher er Samen durch den Rostocker Professor Burghard erhalten hatte. Vielleicht war diese Pflanze dort früher einmal zufällig verwildert, jetzt ist sie aber verschwunden, indem seit c. 80 Jahren dort vergebens nach ihr gesucht ist. (Link de antiq. bot. Rost. p. 7).

306 a. Sedum purpurascens Koch ist zwar eine selbstständige Art, deren Vorkommen in Meklenburg aber noch weiterer Bestätigung bedarf.

308. Sedum boloniense um Grabow (z. B. auf dem Kirchhofe, beim Schießhause) häufig, — viel auch am Elbdeiche bei Horst unweit Boizenburg (Brockm.).

309. Sedum reflexum Güstrow bei der Gleviner Burg (Drew.), Bützow auf dem Kirchhofe (v. S.), bei

Röbel auf Hügeln an der Müritz (Sark.); bei Grabow häufig (Brockm.).

311. Ribes alpinum bei Bülow unweit Wredenhagen im Hüttenbusch (Drew); bei Reinshagen an mehreren Stellen (Sark.); auch bei Neustrelitz in der Schloßkoppel (Langm.).

314. Saxifraga Hirculus bei Güstrow im Rosiner Torfmoor (Drew.), bei Kiewe südlich von Röbel (Mau sec. Sark.); Warnemünder Wiesen (Scheven); auf Eldewiesen bei Slate (Parchim) und Neuhof (Plau), sec. Brockm.; Krakow (Huth).

318. Chrysosplenium oppositifolium im Bäker Holz im Ratzeburgischen (Rein.).

327. Falcaria Rivini in Güstrow auf dem Schullehrer-Acker bei Bülow (Drew), bei Reinshagen (Sark.), bei Basedow (Drew.); bei Röbel (Sark.); Teschendorf und Bargensdorf (Siem.); Usadel! Neddemin! Trollenhagen! Podewal! Kl. Nemerow! — also in der Neubrandenburger Gegend weit verbreitet.

341 a. Silaus pratensis Bess. (Wüst. 1854) bei Schwerin im Gehölz zwischen Görslow und Brütz, — ist früher von mir übersehen worden.

342. Selinum carvifolia am Garnsee bei Zieten (Rein.).

351 a. Scandix Pecten wird unter die eingebürgerten Arten zu rechnen sein.

361. Anmerkung. Von Samb. Ebulus fand Drewes im Jahre 1850 ein Exemplar an einem Dorfzaune bei Ziesendorf zwischen Schwan und Doberan, Müller im J. 1862 auf der (früher cultivirten!) Schöninsel bei Güstrow; auch im Ratzeburgischen im Dorfe

Lübsseerhagen unweit Schönberg fand Reinke ein Exemplar in einem Graben, — in den dortigen Dorfgärten wird diese Pflanze jetzt nicht cultivirt.

365. Lonicera Xylosteum im nordwestlichen Meklenburg ein häufiges Unterholz in Laubwaldungen, auch in Hecken (Brockm.).

366. Linnaea borealis Hinrichshagen bei Rostock (Scheven), Dobertin (v. Maltzan), Glin bei Dambeck (Sark.).

367. Sherardia arvensis z. B. bei Malchin! Hausdorf, Kl. Krams in der Haideebene.

368. Asperula arvensis ist wahrscheinlich bei Malchin verschwunden; daß sie früher da war, dafür bürgt ein von J. Timm dort gesammeltes, in meinem Herbarium befindliches Exemplar.

369. A. Cynanchica auch am Wege von Waren nach Schlön (Reuter sec. Drewes); bei Waren auch von Herrn Struck im J. 1863 wiedergefunden.

371. Galium Aparine, welches nach Angabe der Floristen nur 4′ hoch werden soll, fand F. Timm im J. 1860 bei Malchin im Gestrüpp 6—8′ hoch rankend.

374. Galium boreale Markgrafenheide (Scheven), Lüsewitz (v. J.), Runow auf dem Torfmoore (Drew.); am schwarzen See bei Güstrow (Schulze sec. Drewes); bei Kralow (Huth); in der Darguner Gegend häufig (Zabel).

385. Dipsacus Fullonum bei Güstrow auf dem Walle aus dem ehemaligen ökonomischen Versuchsgarten verwildert (Drewes 1860); sylvestris bei Gr. Dratow in Menge (Langm.).

386. Dipsacus pilosus in Ratzeburg auf dem Domhofe (Rein.) und bei Stowe (Brockm.).

388. Anmerkung. Cephalaria tartarica RS. (Bünger 1800) im Faulenroster Park verwildert (Timm).

395. a. Aster salicifolius (Langm. 1841) scheint an der Elbe und deren Nebenflüssen einen weiteren Verbreitungsbezirk zu haben und ist daher wohl als eine auch in Meklenburg schon eingebürgerte Pflanze zu betrachten; auch bei Neustrelitz am Zierker See und in der Schloßkoppel bei Reinshagen.

Hinter 396 einzuschalten: Stenactis annua Nees, auf Rasenplätzen im Rempliner Park (Zabel), und bei Malchin am Turnplatze (Timm), — stammt aus Nordamerika.

400. Inula Helenium bei Kl. Plasten, Kittendorf, Kl. Giewitz, Rittermannshagen (Reuter sec. Drewes); Röbel bei der Hohenthorschen Mühle (Sark.); bei Langhagen unweit Krakow (Scheven).

401. I. salicina bei Reinshagen, bei Röbel angeblich mit der vorigen (Sark.).

404. Pulicaria dysenterica z. B. bei Dömitz, Roxin, am Dassower See (Brockm.), Röbel (Sark.), Neubrandenburg im Burgholz.

404. a. Galinsoga parviflora (Langm. 1841) ist wohl schon als völlig eingebürgert zu betrachten; sie kommt auch bei Neubrandenburg sehr viel an den Gärten hinter der Haidmühle vor (F. Boll); in Roggendorf bei Gadebusch (Simon.); desgleichen bei Neustrelitz und Rostock.

406. Rudbeckia lacineata auch an der Radegast bei Rehna, unweit des Holzwärterhauses im Woitendorfer Holz (Brockm.).

412. Gnaphalium luteo-album will Reuter (nach einer Mittheilung von Drewes) bei Kl. Plasten unweit Waren gefunden haben, — bis ich aber Exemplare von dort gesehen, muß ich daran zweifeln; bei Boizenburg (Brockm.); im Ratzeburgischen selten am Garn-, häufiger am Lankower See (Rein.).

420. Achillea Ptarmica ist nicht häufig in Meklenburg; ich fand sie früher hier bei Neubrandenburg, habe aber jetzt schon seit mehreren Jahren vergeblich darnach gesucht; bei Gr. Giewitz! am Schnatermann unweit Rostock (Scheven); Röbel (Sark.); Goldenbow in der Haideebene (v. J.).

425. Von Matricaria Chamomilla theilte mir Beuthe im Jahre 1850 eine merkwürdige Monstrosität mit. Zahlreiche Stengel waren zu einem einzigen plattgedrückten Stamme zusammengewachsen, der an seiner breitesten Stelle einen Durchmesser von 1½ Zoll hatte. Etwa in der Mitte der Höhe theilte sich derselbe in 2 Zweige, von denen der eine ¾″, der andere 1″ stark war. An den Endspitzen der Zweige standen die Blumenköpfchen dicht zusammengehäuft, die Blätter waren regellos am Stamme und an den Zweigen verstreuet. — Aehnliche Mißbildungen zeigen mitunter Campanula rotundifolia und Fritillaria imperialis.

430. Arnica montana auch bei Hagenow (v. J.); in der Lewitz unweit Rusch, bei Lübtheen (Brockm.); Güstrow „bei" den Rower Tannen; Hof Hagen bei Goldberg, Below (Drewes), bei Röbel früher häufig, jetzt nur noch bei Marienfelde (Sark.). — Sehr häufig in Vorpommern bei Anclam (Lauer).

435. a. **Senecio vernalis** WK. (L. Heydemann 1860): auf Kleefeldern bei der Krappmühle unw. Neubrandenburg und bei Pragsdorf (Heydm.); auf Kleefeldern und unter Erbsen bei Kotelow unw. Friedland (v. Oertzen 1860), bei Küssow unw. Neubrandenburg (Kirchstein 1862); bei Reinshagen unw. Güstrow (Sark. 1861); — desgl. auch schon 1800 bei Lebbin und Thalberg in Vorpommern bei Treptow (Heydm.). — Diese für Deutschland neue Pflanze scheint sich demnach auch hier in unseren Gegenden schnell zu verbreiten und einzubürgern; wahrscheinlich ist sie mit schlesischem Kleesamen hierher verschleppt, jedoch zeigte sie sich auch bei Kotelow unter Erbsen in einem Schlage, der seit drei Jahren keinen Klee getragen hatte (v. O.). — Das erste, frische Exemplar dieses schönen Senecio brachte mir Hr. Heydemann am 31. Mai 1860, am 3. August erhielt ich das erste getrocknete durch Herrn v. Oertzen auf Kotelow. Bei Ruppin hatte sie sich schon 1854 gezeigt (Ascherson).

β. glabratus, — die kahle Sommerform, fand Betcke im Juni 1863 zwischen Puchow und Rahnenfelde bei Penzlin in einem Kornfelde.

436. S. erucaefolius nach Sarkanders Angabe auch bei Schliefensberg.

437. a. **Senecio aquaticus** Huds. (Schultz 1806) ist wohl eine gute Art; sie findet sich auch bei Güstrow auf der Paradies-Wiese (Dr. Dr. 1860) und häufig an der Elbe (Brockm.).

438. Senecio nemorensis auch auf dem Werder am Ziegelsee bei Schwerin (Brockm.).

439. Echinops sphaerocephalus war auch noch 1841 auf der Schöninsel vorhanden (Drew.), ob auch noch jetzt?

452. Jurinea cyanoides ist in der Gegend von Dömitz keineswegs verschwunden, denn Hr. Dr. Fiedler hat sie dort seit 16 Jahren beobachtet, und zur letzten Pfingstversammlung in Rostock (S. 6 Anm.) mehrere junge Pflanzen derselben eingesendet. — Ihrer geographischen Verbreitung nach schiebt sich diese Art von S. nach N. von Halle über Dessau, Barby, Schönebeck, Neuhaldensleben, und rechts über Treuenbrietzen und Nauen, (ob die Altmark überspringend?) bis in das hannöversche Amt Neuhaus und in die meklenburgische Haidebene hinein, vor.

457. Centaurea maculosa hat ihren hauptsächlichsten meklenburgischen Verbreitungsbezirk in der Neubrandenburger Gegend; bei Malchin sehr selten, nur allein an der Benz und bei Gielow; im nördlichen Meklenburg ist sie nur erst bei Rostock gefunden (Huth); bei Waren auf dem Turnplatze (F. Timm); im Gebiete der Flora von Röbel scheint sie zu fehlen, ebenso im Sand- und Haidegebiete bei Schwerin, desgl. im Lübecker Gebiete, auf Rügen und in Neuvorpommern.

464. Picris hieracioides bei Roxin, Börzow, Questin, Jeese unw. Grevismühlen (Brock.); bei Malchin scheint sie verschwunden zu sein (Timm).

467. Scorzonera humilis noch 1846 bei Güstrow in den Rower Tannen (Drew.), scheint jetzt verschwunden zu sein (Dr. Dr.); bei der Wolkowschen Gypsmühle (Zabel); nach Sarkander käme sie bei Reinshagen häufig vor, — eine Angabe, die wohl noch weiterer Bestätigung bedarf.

470. Achyrophorus maculatus zwischen Lüsewitz und Sülz (v. S.).

471. Taraxacum off. var. lividum bei Kl. Strenz (Drew.) und bei Güstrow auf der Domwiese, z. B. an dem Scheibenstande, rechts (Dr. Dr.).

472. Chondrilla juncea bei Güstrow im Haidberge, links im Chausseegraben (Dr. Dr. 1861), auch zwischen Mühlen-Roxin und Bölkow (Drew. 1841).

478. Sonchus palustris am Zierker See bei Neustrelitz sec. Langmann.

484. Hieracium Auricula L. Hierher auch H. dubium Timm und Schultz, sowie H. Lactucella Deth. — Neubrandenburg auf der Kuhweide, Jatzke am Wege nach Eichhorst; Zahren unw. Penzlin; bei Jabel und zwischen Faulenrost und Rittermannshagen unw. Waren; am Hainholz und bei der Gülitzer Ziegelei unw. Malchin; bei Güstrow; bei Schwerin früher auf dem Judenkirchhofe, in neuerer Zeit dort vergebens gesucht; bei Grabow an mehreren Stellen, auch bei der Contumaz; um Rostock bei Gehlsdorf, Markgrafenheide, Mandelshagen.

485. Hieracium praealtum bei Bützow (v. S.), Wölschendorf auf den Kall-Teich Wiesen und im Bülower Torfmoor bei Rehna (Brockm.), Kl. Plasten (Reuter), an der Chaussee von Neubrandenburg nach Usadel, dicht vor dem Dorfe häufig! Bei Malchin auch oberhalb Wendischhagen am Ende des Gehölzes (Timm).

(483 + 485) H. praealto-Pilosella Brockm. 1862 bei Wölschendorf auf den Kallteich-Wiesen zwischen den Eltern.

485. a. Hieracium aurantiacum L. (L.

Brückner 1858!) bei Neubrandenburg im Stargarder Bruch am Badewege auf der letzten Horst, wo ich es auch am 16. Juni 1860 und auch noch 1861 gesammelt habe; Hr. Major v. Jasmund fand es bei Lüsewitz (1 M. östlich von Rostock). An beiden Orten doch wohl nur durch Zufall verstreuet, an ersterem aber schon entschieden eingebürgert. — Auch in Holstein bei Schwabstadt und beim Hamburger Baum ist diese Art aufgefunden worden (Mitth. d. Ver. nördlich der Elbe H. 4 S. 12).

487. H. collinum Gochn. (= pratense Tausch) bei Neubrandenburg in Brüchern und auf Wiesen gemein! bei Wutschendorf (Sark.), bei Tessin (v. J.); Warlow unw. Ludwigslust, Gadebusch, in der Lewitz, im Poitendorfer Holz am Ruhner Berge (Brockm.); auch um Röbel a. m. O. (Sark.).

β. humile (= cymosum Schultz Fl. Starg.) Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen, nur 1′ hoch und gedrungener im Wuchse.

489. In den Formenkreis des H. sabaudum gehört wahrscheinlich auch das H. Ludwigslustense Brockm. 1860, bei Ludwigslust im Schloßgarten und Palaisgarten; Brockmüller betrachtet diese Form als eine selbstständige neue Art.

491. Xanthium Strumarium bei Güstrow noch immer in der Schnoienvorstadt (Sim.).

492. Lobelia Dortmanna ist im J. 1857 von Struck und später auch noch von Reinke und Rickmann im Ratzeburgischen im Garen-See bei Zieten und in dem See bei Klocksdorf wieder aufgefunden worden, im Mechower See

aber kommt sie nicht vor. Ueber die merkwürdige geographische Verbreitung dieser Pflanze vergl. Archiv XVI S. 85.

495. Campanula rotundifolia entwickelt sich mitunter in wunderbarer Ueppigkeit: am 14. August 1841 fand ich bei Dottendorf unweit Bonn ein Exemplar, an welchem ich 160 Blüthen zählte.

497. Campanula Rapunculus im Ratzeburgischen an mehreren Orten (Rein.).

499. Campanula bononiensis hat in Meklenburg ihren hauptsächlichsten Verbreitungsbezirk um die Tolense herum, wo sie z. B. vorkommt: bei Neubrandenburg auf dem langen Walle, Broda auf dem Hahnenberge, Weitin an den Chausseeböschungen bei der großen Brücke, in dem Zirzower Mühlenthale, bei der Krappmühle, in dem Hohlwege zwischen A. Rehse und Wustrow, bei Kl. Nemerow; außerdem bei Lübbersdorf, Penzlin, Kargow und Dratow, Rostock, — fehlt aber im Haide- und Sandgebiet, wie auch bei Schwerin, Güstrow, Malchin und Röbel (ebenso auch auf Rügen, und aus Vorpommern ist nur ein einziger Standort, nämlich Stettin, bekannt, und in der Ukermark ist sie nur an zwei Stellen gefunden).

503. Campanula Cervicaria in der Koppel bei Goldenbow in der Haidebene (v. J.).

504. Von Specularia Speculum fand R. Siemers am 2. Juli 1860 ein vereinzeltes verkümmertes Exemplar mit fast fadenförmigem nur 4″ langem Stengel in den Raumen Eichen (unweit des Fennbruches) bei Neubrandenburg; obgleich diese Fundstelle mitten im Walde belegen ist, bieten die vielen während des Sommers dorthin unternommenen Vergnügungspartien wohl Gelegenheit dazu dar,

daß einmal eine fremde Pflanze dorthin verschlagen werden kann. — Brockmüller fand sie zwischen Roxin und Mummendorf unw. Grevismühlen.

506. Vaccinium uliginosum z. B. auch bei Hof Hagen im Moor nach Goldberg zu (Drew.), im Torfmoor bei Dierhagen unw. Ribnitz; zwischen Lüsewitz und Sülz (v. J.); bei Gr. Kelle, Minsow und in der Teufelswiese bei der Schamper Mühle unw. Röbel (Sark.).

507. V. Vitis Idaea ist besonders häufig in der Rostocker Haide; auch bei Rogeez gefunden (Sark.).

509. Arctostaphylos Uva ursi auch auf dem Runer Berge bei Marnitz (C. Arndt nach einer Mittheilung von Ascherson).

512. Erica Tetralix im Ratzeburgischen häufig (Rein.).

514. Pyrola rotundifolia nach Drewes auch im Bruche bei Wamekow, nach Brockmüller bei Ludwigslust. — Im Röbelschen Sandgebiete häufig? (Sark.).

518. Pyrola uniflora bei Güstrow nur am Haidberge (Simonis).

519. P. umbellata auch bei Güstrow und Below (Drew.); um Grabow in den Tannen bei der Ziegelscheune und hinter Beckentin (Brockm.).

522. Fraxinus excelsior kommt bei Neubrandenburg vor dem Neuen Thore an der Chaussee dicht hinter den Scheunen auch mehrfach in der

var. simplicifolia Willd. angepflanzt vor, — eine sehr auffallende Form.

523. Cynanchum Vincetoxicum bei Waren (Struck).

524. Vinca minor auch im Walde bei A. Rehse unweit Neubrandenburg; bei Wölschendorf (Brockm.); im

Ratzeburgischen im Holz in der Nähe des Garnsees sehr häufig (Rein.).

426. Limnanthemum nymphaeoides in Meklenburg nur im Elbgebiete; nach O. hin taucht sie erst in Pommern im Gebiete der unteren Peene (Wolgast) und Oder (incl. des Haffs) auf.

528. Gentiana cruciata auch bei Gessin unw. Malchin (Timm). Sie erreicht in Süddeutschland bedeutend größere Dimensionen: in den baierischen Alpen fand ich ein 20″ Par. hohes Exemplar.

529. G. Pneumonanthe auch bei Flessenow am Schweriner See (Dr. Dr. sec. Drew.) und bei Röbel am Steindamme und hinter dem Schützenhause (Sark.), — wodurch ein Anknüpfungspunct für das bisher vereinzelte Vorkommen dieser Art im südöstlichen Meklenburg, bei Mirow, gegeben ist.

535. Erythraea ramosissima auch im Ratzeburgischen am Mechower See (Rein.)., desgl. bei Güstrow an der Chaussee zwischen Gutow und Badendieck, am Ende des Sees (Drew.), auf der Insel Schwerin in der Müritz (Sark.).

540. Cuscuta Epithymum auch im Ratzeburgischen bei Zieten häufig (Rein.), desgl. bei Spitzkuhn (Sark.), und Boizenburg (Brockm.), sowie bei Küssow (Kirchst.), Blankenhof und Dewitz (F. Boll) unweit Neubrandenburg, — ein neuer Beitrag zur Strelitzschen Flora, — ebenso auch

541. Cuscuta Epilinum bei Teschendorf unw. Stargard (Siemers).

542. Ist C. lupuliformis Krok. (= monogyna Auct.

German.); cf. Engelmann in den Verhandlungen der Akademie von St. Louis I. p. 453 ff.

559. Myosotis sparsiflora bei Krakow (Huth).

564. Verbascum Thapsus erreicht unter unseren Königskerzen die größte Höhe; im J. 1863 fand ich hier bei Neubrandenburg ein Exemplar, welches 8′ Rhein. hoch war; V. thapsiforme wird nicht so hoch.

566. V. Lychnitis am See bei Wutschendorf häufig (Sark.).

569. Scrophularia vernalis auch bei Reinshagen unw. Güstrow verwildert (Sark.).

570. Gratiola officinalis auch bei Warin und? am Vorgebirge Steinhorn unw. Röbel (Sark.).

572. Antirrhinum Orontium bei Wölschendorf (Brock.).

573. Linaria minor auf der Schöninsel bei Güstrow selten (Simonis 1860, sec. Dr. Dr.); bei Wölschendorf (Brockm.).

Linaria Cymbalaria L. häufig auf altem Gemäuer des Ratzeburger Domhofes verwildert (Rein.).

574 a. L. arvensis „am Wege von Below nach Wredenhagen, selten" (Drewes 1839, — nach Sark. von Pechel im J. 1858 wiedergefunden), scheint eingebürgert zu sein; häufig auf einem Kartoffelacker bei Zieten im Ratzeburgischen (Rein.).

580. Veronica montana Bützow im Steinhäger Holz, Goldenbow in der Haideebene (v. J.), Güstrow im Priemer (1841), Below bei Wredenhagen im Hüttenbusch (Drew. 1838), Zehnruthen bei Gottun (Sark.); im Ratzeburgischen in mehreren Gehölzen (Rein.).

583. V. longifolia in der Lewitz am Friedrich-Franz-Canal (Brockm.).

584. V. spicata habe ich nirgends häufiger gesehen, als bei Malchin! auch bei der Eldenburg und Buchholz unw. Röbel (Sark.) kommt sie vor; desgl. bei Grabow, Ludwigslust und Boizenburg (Brockm.).

592. Limosella aquatica Schwerin im Osdorfer See! im Ratzeburgischen bei Zieten an mehreren Orten (Rein.).

594. Melampyrum arvense fand ich am 21. Juni 1861 an der Chaussee unfern des Tannenkruges in einigen übrigens ganz kräftig entwickelten Exemplaren, die mit einer Art von Chlorosis behaftet waren, denn Alles, was sonst an den Blumen und Bracteen roth gefärbt ist, war weiß.

597. Pedicularis sylvatica z. B. Markgrafenhaide, Malchin, Neubrandenburg, Umgegend von Röbel.

599. P. Sc. Carolinum fand Drewes im J. 1840 auf dem Torfmoore bei Runow östlich von Crivitz.

606. Von Orobanche arenaria entdeckte Hr. F. Kirchstein in der zweiten Hälfte des August 1862 bei Küssow unw. Neubrandenburg am Zaune in der Priesterkoppel etwa ein Dutzend Exemplare, welche auf Artemisia vulgaris schmarotzirten, und die er mir selbst an der Fundstelle gezeigt hat. Eben diese Art sammelte ich noch im J. 1860 mit F. Timm in der Sandgrube bei Remplin, — leider ist aber diese seit 72 Jahren bekannte Fundstelle seitdem durch den Eisenbahnbau völlig zerstört worden.

607. Auch Orobanche ramosa ist neuerdings noch wieder bei Warlin auf Raps (nicht auf Taback!) gefunden, also seit länger als 40 Jahre an dieser Stelle schon beobachtet worden.

Anm. — Diese beiden Arten bilden nebst O. coerulea eine zusammengehörige Gruppe mit rings geschlossenem Kelche; derselbe ist 4- oder 5spaltig, und in letzterem Falle der hinterste, fünfte Zahn sehr klein, — ein Merkmal, welches die meisten Floristen nicht angeben.

608. Lathraea Squamaria wächst an feuchten Orten an Erlenwurzeln, wahrscheinlich gar nicht selten, wird aber, da sie schon sehr frühzeitig (April und Anfang Mai) blühet und sehr unscheinbar ist, wenig beachtet. Ich fand sie bei Neubrandenburg im Bruche des großen Mühlenholzes und zwischen Broda und Belvedere hart am Tolenseufer, desgl. wenige Schritte von letzterem entfernt im Nemerower Holze, ferner bei Pleetz unw. Friedland. Nach Drewes kommt sie bei Güstrow auf dem Brunnen, bei Hof Hagen und bei Below unw. Wredenhagen vor, nach Sarkander bei Buchholz, Leitzen, Dambeck und der Schamper Mühle.

609. Mentha sylvestris kommt am Tolenseufer bei Neubrandenburg an mehreren Stellen vor, bei Güstrow auf der Gliner Wiese hinter den Gärten (Drew.) und in der Krankenkoppel (Müll.), desgl. im Gebiete der Flora von Röbel (Sark.).

Elsholtzia Patrini in Güstrower Gärten und bei Proseken unweit Wismar zwischen Kartoffeln (Sim.).

614. Salvia pratensis hat eine sehr eigenthümliche Verbreitung; sie fehlt im Lübecker Gebiete, in der Altmark, im westlichen und nördlichen Meklenburg, auf Rügen und in Neuvorpommern, und erscheint westwärts erst ganz sporadisch bei der Schweriner Fähre und der Nanckendorfer Mühle unweit Crivitz, überspringt sodann das Güstrower Florengebiet und erscheint erst wieder an der Ostgränze bei

Dargun (und ebenso in Vorpommern bei Anclam und Demmin,) und breitet sich sodann südwärts (das Malchiner Gebiet überspringend,) über Neubrandenburg (hier sehr gemein!), Penzlin, Ankershagen, Waren und das Gebiet der Flora von Röbel aus; auch in der Ukermark und auf Wollin ist sie nicht selten.

616. Auf die etwaige specifische Trennung des Thymus angustifolius von Serpyllum ist noch genauer zu achten. Zu Gunsten derselben scheint mir auch der Umstand zu sprechen, daß angustifolius (wie ich dies im J. 1860 hier bei Neubrandenburg beobachtet habe, um fast vier Wochen früher zu blühen beginnt (8. Juni), als Serpyllum (2. Juli).

622. Lamium purpureum β. incisum fand Dr. Dräger im J. 1861 bei Güstrow an der Schweriner Chaussee in einem einzigen Exemplar.

623. L. maculatum häufig in Ratzeb. (Rein.), bei Wölschendorf (Brockm.), Schlemmin und Kurzen Trechow unw. Bützow, Below (Drew.) und im Gebiet der Flora von Röbel bei Luderf, Leizen, Wackstow u. s. w. (Sark.). — In der Malchiner und Neubrandenburger Flora fehlt diese Art gänzlich.

627. Galeopsis ochroleuca freq. im Ratzeb. (R.).

628. a. Galeopsis versicolor Curt. und Gal. pubescens Bess. sind unter die selbstständigen Arten einzureihen.

629. Stachys germanica hat einen ähnlichen Verbreitungsbezirk wie Salvia pratensis: sie fehlt im Lübeckischen, im westlichen und nördlichen Meklenburg, auf Rügen und in ganz Vorpommern, ist um Neubrandenburg an

vielen Stellen (an manchen sogar in Menge) zu finden, sparsamer in der sogenannten meklenburgischen Schweiz, wo sie bisher nur bei Teterow und Bülow am Malchiner See beachtet worden ist, und zeigt sich endlich auch bei Röbel am Wege nach Spitzkun, dort aber gleichfalls nicht häufig (Sark.). In Hinterpommern tritt sie im Madüe-Gebiet wieder auf.

631. St. ambigua auch am Schweriner See bei Lübsdorf (Brockm.).

632. St. arvensis z. B. auch bei Dassow, Wölschendorf, Gr. Niendorf unw. Sternberg, Grabow.

633. St. annua nicht bei Mallin, sondern bei Lübkow; angeblich auch unweit Röbel bei dem Kalkofen an der Müritz (Sark.).

634. St. recta bei Serrau unw. Krakow auf dem Krugacker und bei Gädebehn unw. Crivitz (Drew.).

635. Betonica officinalis z. B. bei Neubrandenburg im Nemerower Holz hinter dem hohen Ufer und im Mühlenholz am Fußsteige von der Hintersten-Mühle zur Papiermühle sehr häufig! bei Malchin! Dargun am Fußsteige nach Gnoien (Drewes), im Steinhorn bei Ludorf und im Zehnruthen bei Gottun (Sark.); Goldenbow in der Haideebene (v. J.).

642. Prunella vulgaris zeigt sich bei Malchin im Kalenschen Holze sehr veränderlich, indem sie dort nämlich nicht allein in größter Menge weißblühend, sondern auch vielfach mit größeren blauen Blumen, als gewöhnlich, auftritt. — In der Nähe dieses Waldes, bei Remplin, taucht nun plötzlich Pr. grandifolia auf, — ich muß aber gestehen, daß ich an der specifischen Selbstständigkeit dieser

letzteren sehr zweifelhaft geworden bin, seit ich die räumlich so naheliegenden Formen kenne, welche die grandiflora mit der normalen vulgaris zu verketten scheinen.

647. Teucrium Scordium z. B. bei Güstrow an der Nebel bei der rothen Brücke (Drewes 1851), an der Müritz bei Greve (Sark.).

647. a. T. Scorodonia nach Sarkander auch im Steinhorn bei Ludorf; bestätigte sich dies (ich habe noch keine Exemplare von dort gesehen!), so würden wir nicht länger anstehen können, dieser Pflanze das Bürgerrecht in unserer Flora zu ertheilen, da sie auch in den Nachbarländern bei Hamburg, Berlin und auf Rügen vorkommt.

651. Utricularia neglecta; hierher gehört nach Aschersons Untersuchungen in den „Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg" H. 3. 7 ff. U. spectabilis Madauss als Synonym. Auf dem Moore bei Krams unweit Grabow ist sie durch Zuwachsen der Torflöcher wieder verschwunden, wahrscheinlich kommt sie aber auch bei Ludwigslust (im Park bei der Kreuzbrücke) vor.

653. Utricularia minor z. B. bei Rostock, in der Teufelswiese bei der Schamper Mühle unweit Röbel (Sark.); im weißen Moor bei Grabow, da nach Ascherson (l. c.) Brückners U. macroptera hierher gehört.

654. Trientalis europaea in der Darnow bei Bützow (v. J.).

658. Lysimachia nemorum im Holze in der Nähe des Plötzensees im Ratzeburgischen (R.), bei Wittenburg (Br.), Krakow (Huth).

661. Primula farinosa fehlt in Holstein, Lübeck, dem westlichen Meklenburg, der Altmark und der Mark Brandenburg, ist aber im östlichen Meklenburg, in der Ukermark, Vorpommern, Rügen und Hinterpommern (bei Kolberg) weit verbreitet. — Neuer Standort für Meklenburg-Strelitz: Mirow (Kroner).

662. Primula officinalis var. grandiflora m. mit ganz flachem Kronsaum, von 23^{mm} Durchmesser; Kelch, Geruch, Zeichnung der Blume, Behaarung, Blätter, — alles wie bei der Stammform. — Ich fand diese Varietät am 12. Mai 1860 auf Belvedere bei Neubrandenburg.

663. P. elatior scheint vorzugsweise nur in Ratzeburg und im westlichen Meklenburg vorzukommen: in der Dassower Gegend ist sie häufiger als die vorige, sehr häufig auch um Rehna und Wittenburg herum, seltener bei Schwerin; die östlichsten mir bekannten Standorte sind: Doberan! Bad Stuer bei Plau (am quelligen Waldrand, — Drewes 1860) und auch noch zwischen Stuer und Rogeez (Sark.).

666. Glaux maritima). Sehr interessant war es mir im J. 1860 von dem Revisor G. Stammer in Bützow eine ganze Menge lebender Exemplare dieser Pflanze zugesendet zu erhalten, welche er dicht bei jener Stadt auf einem an einer Wiese gelegenen, von Gebüsch und Bäumen ganz freien Damme gefunden hatte. Das schon bekannte Vorkommen des Samolus Valerandi an dem benachbarten Rühner See erlangt durch diesen Bützower Fund eine noch größere Bedeutsamkeit, indem es zeigt, daß salzhaltiger Boden hier auf größerer Erstreckung vorhanden

ist. — Ich forderte Hrn. Stammer sogleich auf, etwaigen anderen Salzpflanzen jenes Gebietes mit Sorgfalt nachzuspüren; die Hoffnung, durch ihn noch weitere Aufschlüsse zu gewinnen, ist aber durch seinen bald darauf erfolgten Tod vereitelt worden.

668. Statice Limonium ist die Form, welche Drejer St. Behen genannt hat, jedoch vermuthet Hr. Dr. Ascherson bei Warnemünde auch die Form St. bahusiensis Fr.

669. Litorella lacustris im Ratzeburgischen am Garn-, Mechower und Lankower See (Rein.).

679. Polycnemum arvense ist von Dr. Dräger bisher bei Güstrow vergebens gesucht worden, und auch bei Broda unweit Neubrandenburg habe ich es nur ein einziges Mal vor etwa 25 Jahren gefunden; ich habe aber auch in neuerer Zeit nicht besonders darnach gesucht.

703. Polygonum Bistorta soll nach Drewes bei Güstrow nicht häufig sein.

707. Polygonum mite bei Zieten im Ratzeburgischen (Rein.).

710. a. P. tataricum (Langm. 1841) mit dem Buchweizen eingebürgert.

710. b. Daphne Mezereum ist von Brockmüller auch im Volkenhagenschen Holze und in der Klebe bei Brützkow unweit Rehna gefunden worden, weßhalb ihm das Bürgerrecht nicht länger vorenthalten werden kann, zumal, da es auch in den Brüchern Hinterpommerns mehrfach vorkommt.

713. Hippophaë rhamnoides wächst an der Ostseeküste von Travemünde bis Fulgen unweit Doberan, fehlt dann im östlichen Meklenburg und in Vorpommern, tritt

aber auf Wollin und in Hinterpommern, sowie auch auf Rügen, wieder auf.

714. Aristolochia Clematitis sammelte ich noch im Jahre 1861 in Menge bei Malchin an dem schon von J. Timm gekannten Standorte; auch in Ratzeburg auf dem Domhofe (R.).

715. Empetrum nigrum auch auf dem Sandmoor bei Zieten im Ratzeburgischen (Rein.), bei Schwerin auf den Wiesen zwischen Neumühlen und Görries (Brockm.), desgleichen auf dem Fischlande (Drewes) und bei Krakow (Huth).

718. Euphorbia Cyparissias erreicht ihre nördliche Grenze ungefähr in der von Neustrelitz über Mirow, Lärz, Buchholz und Melz gezogenen Linie (Sark.).

721. Euphorbia exigua auch auf Poel am nördlichen Ufer (Wüstnei).

723. Mercurialis annua noch 1843 im Güstrower Schützengarten, ist jetzt dort verschwunden; nach Sark. (Becker) kommt sie bei Finken unweit Röbel vor.

734. Anmerkung. Eine eben solche Spielart der Weißbuche, wie S. 299 oben erwähnt ist, kommt nach Roßmäßler „der Wald" (1863) S. 410 auch im Leipziger botanischen Garten vor.

739. Salix triandra-viminalis ist zu streichen; es ist S. pentandra-alba (Betcke).

741. S. acutifolia wird jetzt viel cultivirt.

743. S. cinerea add. γ. Timmii Schk. floribus androgynis, bei Malchin (F. Timm).

744. S. Smithiana bei Rehna, Wölschendorf, — wohl angepflanzt (Brockm.).

751. Betula humilis auf den Tolense- und Reknitz-

wiesen bei Schulenberg und Zarnewanz, sowie auch auf pommerschem Gebiete; desgleichen auf den pommerschen Trebel- und Peenewiesen (bei Anclam), — also in dem großen zusammenhängenden Wiesengebiete der meklenburgisch-pommerschen Gränze (dem hauptsächlichsten Verbreitungsbezirke der Primula farinosa, Sweertia perennis und Pedicularis Sceptrum,) weit verbreitet. — Ganz isolirt taucht diese Birke sodann noch wieder in einem kleinen merkwürdigen Wiesengebiete bei Wamekow und Runow (in der Mitte zwischen Goldberg und Crivitz) auf, wo Sweertia und Pedicularis gleichfalls vorkommen (Drewes 1840). — In der Provinz Brandenburg ist sie nur bei dem Dorfe Grüneberg zwischen Oranienburg und Zehdenick gefunden worden.

753. Myrica Gale führt Siemssen als auf der großen Friedländer Wiese wachsend an, — ob es aber wohl mit dieser Angabe seine Richtigkeit hat? — Am See bei Döbbersen unweit Wittenburg (Brockm.).

754. Taxus baccata ist in ganz Norddeutschland schon selten; in größerer Menge kommt dieser Baum jetzt noch jenseits der Oder bei Pribbernow unweit des Haffs in der Machlitz und Ibenhorst vor (Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg II, 102).

756. Pinus Laricio Poir. angepflanzt z. B. im Brümmersaal bei Rehna (Brockm.).

II. Monocotyledonen.

5. Alisma natans auch bei Gr. Niendorf im Hechtsoll (Drewes), bei Grabow, Kowal und Parum unweit Wittenburg (Brockm.).

9. Scheuchzeria palustris Reinshagen bei Güstrow in einem Moore am Fußsteige nach Vietgest (Drew.), beim Basedower Theerofen.

12. Potamogeton fluitans ist der Standort folgendermaßen zu ändern: bei Güstrow in der Nebel neben den Rower Tannen und im Aalbach bei Reinshagen (Drew.).

14. P. nitens auch im Rosiner See bei Güstrow, im Vietlübber, Dümmerschen und Menzendorfer See (Brockm.).

16. P. praelongus bei Güstrow in der Nebel (Drewes) und bei Grabow in der Elde Brockm.).

19. P. acutifolius bei Güstrow in den Gräben vor den Rower Tannen und im Mühlenbache vor dem Gleviner Thore (Drew.); in der Elde bei Grabow (Brockm.), bei Mandelshagen unweit Rostock (Wüstnei).

24. P. filiformis im Pinnower (bei Schwerin) und Neustädter See (Brockm.).

24. a. Potamogeton trichoides Cham. (Reinke) Ratzeburg im Mechower See.

25. P. densus auch in Gräben auf den Bahler Wiesen und der Boizenburger Kuhweide (Brockm.).

36. Typha angustifolia Güstrow im Stadtgraben (Drewes).

39. Sparganium minimum auf den Borgwallwiesen bei Bölkow unweit Güstrow (Drewes).

40. Arum maculatum häufig im Holze am Lankower See im Ratzeburgischen (R.); um Wölschendorf in allen Wäldern (Brockm.).

41. Calla palustris im Ratzeburgischen an mehreren Orten (R.), bei Moltzow im Ilkenseer Holz (H. v. Maltzan),

bei Fürstenberg (Hückstädt); im Pauschenhagen zwischen Malchin und Waren am Wege in einem Wasserloche, dasselbe fast ausfüllend (F. Timm).

43. Orchis militaris auf Wiesen bei Küssow unweit Neubrandenburg nicht selten, — von Herrn F. Kirchstein im Mai 1863 daselbst entdeckt und mir mitgetheilt.

44. Orchis Morio bei Below, Teterow, Güstrow (Drewes); fehlt bei Malchin (Timm).

45. O. mascula im Brümmersaal und Törberschen Holze bei Rehna (Brockm.), Doberan im Gehölz hinter dem Bade.

46. O. laxiflora auf den Peenewiesen bei Aalbude (Zabel).

50. Gymnadenia conopsea bei Güstrow am Sumpfsee, etwa in der Mitte der auf der Südseite gelegenen Wiese, bei Hof Hagen auf der Diestelower Wiese (Drewes).

51. Platanthera montana bei Bützow im Steinhäger Holz (v. S.); Ratzeburg in einem Gehölz bei Zieten (R.).

57. Cephalanthera Xiphophyllum bei Below in der Ziegelgrube (Drewes 1837); bei Waren (Struck).

58. C. rubra am Glin-See bei Minsow unweit Röbel (Sark.).

64. Spiranthes autumnalis bei Teterow am Appelhäger Wege beim Haideberge und bei dem hohen Holz unweit des Jägerhauses (O. Danneel); Haide bei Krümmel (Kroner).

65. Corallorrhiza innata auch am Krebssee bei Glambeck unweit Neustrelitz (Langmann), und am Müritzufer bei der Böker Glashütte (Kroner).

66. Liparis Loeselii auf den Peenewiesen bei Malchin (Timm), am Glin-See bei Minsow (Sark.).

69. Der Fundort „Grabow" ist zu streichen (Brockm.).

71. Asparagus officinalis, schon von Prahl 1837 auf der Insel bei Güstrow gefunden, ist dort noch immer vorhanden (Simon.).

73. Convallaria Polygonatum bei Malchin am Wege nach Gessin (Timm), bei der Steinmühle unweit Grünow im südlichen Meklenburg-Strelitz (Sark.).

78. Anthericum ramosum bei Grabow, Gr. Lasch und Boizenburg; Below bei Wredenhagen in der Ziegelgrube (Drewes); Neustrelitz beim Schweizerhause (Sark.); sehr häufig bei Neubrandenburg in den Schluchten des Datzberges, links hinter der Datzbrücke!

Anmerkung. Die Unterschiede zwischen beiden Arten sind sehr geringe, und es wäre nicht unmöglich, daß in Meklenburg an einzelnen Standorten Verwechselungen derselben vorgekommen wären, zumal da in den floristischen Handbüchern die Diagnosen nicht genau sind. Auch A. Liliago ist bisweilen etwas verästelt, wie schon Timm in seinem Prodromus hervorhebt: scapus interdum ramosus (ich habe ein solches Exemplar in meinem Herbarium), und bei A. ramosum ist der Griffel keineswegs gerade, sondern nach oben schwach gebogen. — Als hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmale bleiben für Liliago die großen Blumen, welche 1½ Zoll im Durchmesser haben, während sie bei ramosum nur 8 bis 10''' messen, so wie die an der Basis sehr verbreiterten, weißhäutigen Deckblätter.

82. Gagea spathacea z. B. bei Ludwigslust, Güstrow, Malchin.

85. Allium ursinum schickte mir Hr. Forstpracticant Schmidt aus Gelbensande, dem es gelungen den Standort dieser seltenen Art wieder aufzufinden, im Mai 1862

in mehreren frischblühenden Exemplaren. — Ueber den Fundort schreibt er mir Folgendes: „In einiger Entfernung von Gelbensande fließt ein ziemlich breiter Bach, der durch den Durchstich der von Rostock nach Ribnitz führenden Chaussee eine kleine Strecke aus seinem ursprünglichen Bette verlegt ist. Dies sich schlangenförmig windende alte Bette des Baches ist noch deutlich zu erkennen. Wo der Bach (sowohl sein jetziges als auch sein altes Bette,) in das Gehölz hinein fließt, beginnt eine sehr gute Bodenpartie, die aus humusreichem, frischen, sandigen Lehmboden, der stellenweise in Niederungen sehr feucht ist, gebildet wird. Hier befindet sich ein kegelförmiger Hügel, der von alten Wällen und Gräben mit stagnirendem Wasser umgeben ist. An letzteren und an den Ufern des alten Bachbettes kommt nun Allium ursinum in großer Menge vor. Schon zu Anfang des April sind die Ufer dicht belaubt von den breiten Blättern dieser Pflanze, und jetzt in der ersten Hälfte des Mai stehen sie im schönsten Blüthenflor. Die ganze Entwickelung ging sehr langsam, denn obgleich ich schon am 23. April ziemlich dicke Knospen fand und das Wetter immer günstig war, so zeigten sich die ersten wirklichen Blüthen doch erst am 5. Mai. — Sobald der vorhin bezeichnete Boden flacher wird und in den eigentlichen Bruch-Boden übergeht, verschwindet das Allium plötzlich und statt seiner bedeckt Mercurialis perennis denselben. — Neben dem Allium wachsen Mercurialis, Paris, Corydalis cava, Anemone ranunculoides, Hedera und den Wald selbst bilden Roth- und Weißbuchen von gutem Wuchs, daneben ein junger Eichenbestand und ein Erlenbruch. Auffallend ist es, daß das

Allium im ganzen Reviere nicht weiter vorkommt, obgleich dieser Bach einen großen Theil desselben durchfließt und in seiner unmittelbaren Nähe weiter nördlich noch bessere Bodenpartien vorkommen".

86. A. acutangulum Schrad. auf den Wiesen an der Elbe und deren Nebenflüssen in der Haideebene nicht selten.

var. fallax Don. bei der Wolkowschen Gypsmühle; in den Herforttannen bei Grabow (Madauß).

88. A. Scorodoprasum in der Dornhorst bei Zielow unweit Röbel (Sark.); bei Krakow (Huth).

89. a. A. carinatum L. (Brockm. 1855) an den Lehmgruben im Wanzlitzer Holz bei Grabow, jedoch nur sparsam (Brockm.). — Auch bei Lauenburg und Hamburg wächst diese Art, so daß ihr Vorkommen im südwestlichen Meklenburg nichts Auffälliges hat.

89. b. A. Schoenoprasum L. (E. Boll 1849) am Elbstrande, von der Elbwiese in Böhmen bis Hamburg hinab; als Gartenflüchtling auch an a. O. z. B. bei Neubrandenburg.

91. Narthecium ossifr. ist unter den meklenburgischen Pflanzen zu streichen, da es nach einer Mittheilung von Prof. Nolte an Reinke nicht in Meklenburg, sondern am Fortkruge bei Büchen von ihm gefunden worden ist.

96. Juncus filiformis auf salzhaltigen Wiesen am Seestrande, so wie auf nicht-salzhaltigen im Binnenlande.

97. J. capitatus auch bei Boltenhagen, Warnemünde (W. Scheven), Güstrow zwischen der Nebel und den Rower Tannen in Menge (Dräger) und an der Gold-

berger Chaussee, wo der Weg nach Badendiek abgeht, Kl. Plasten (Drew.), Röbel (Sark.).

100. J. supinus bei Güstrow nur an einer kleinen Stelle zwischen Nebel und den Rower Tannen (Dräger).

102. a. J. Gerardi ist wohl besser als Art von compressus zu trennen.

108. Cyperus fuscus bei Güstrow in einem Torfgraben hinter der Ziegelei (Dr. Dr.), im Gebiete der Flora von Röbel (Sark.).

110. Schoenus ferrugineus bei Gr. Niendorf am Saume der Hofwiese nach Wamekow zu (Drew. 1840).

111. Cladium Mariscus bei Wamekow im kleinen See am Wege nach Gr. Niendorf (Drew.); Güstrow am Gutower See zwischen der Gleviner Burg und Rosin, an einer Stelle häufig (Dräger).

114. Heleocharis uniglumis auch bei Güstrow am Sumpfsee bei der Badestelle (Dr. Dr. 1861).

122. Scirpus Tabernaemontani bei Güstrow im Moore neben den Rower Tannen (Drew).

127. Eriophorum alpinum bei Lüsewitz (v. J.) und bei Drögen unweit Fürstenberg (Sarkander).

137. a. Carex ligerica Boreau (Brockm. 1863) auf Sandboden bei Grabow.

143. C. campestris bei Malchin am Wege nach Vietzerhof (Hückstädt).

150. a. C. turfosa Fr. (Brockm. 1863) in schwammigen Wiesen bei Grabow und in der Lewitz.

156. a. C. ericetorum Poll. ist wohl als eigene Species festzuhalten.

158. C. digitata häufig im Bäker-Holz im Ratze-

burgischen (R.), auch im Mühlenholze bei Neubrandenburg (F. Boll), Gr. Giewitz im Lindenbusch (Reuter), Güstrow im Primer und den Hasenhören (Drew.), im Gebiete der Flora von Röbel (Sark.), — kurz, durch die Laubholzwaldungen Meklenburgs weit verbreitet, seiner frühen Blüthezeit wegen aber wenig beachtet.

181. Phalaris canariensis bei Güstrow seit drei Jahren auf der Paradieswiese, immer an derselben Stelle (Simon.).

184. Alopecurus pratensis var. nigricans Sond. ist auch von Dr. Dräger bisher vergebens bei Güstrow gesucht worden; wahrscheinlich ist sie ganz zu streichen.

185. A. agrestis Güstrow neben der Schanze auf der Domwiese und bei der Torf- und Drainsgräberei des Landarbeithauses (Drew. 1860).

190. Oryza clandestina A. Braun (Leersia oryzoides L. sp.) bei Güstrow am Mühlengraben der Gleviner Mühle (Müll.), an der Elde bei Grabow, an der Radegast bei Rehna, an der Warnow bei Eladow (Brockm.) und am Teichrande beim Altstrelitzer Arbeitshause (Hintze).

199. Calamagrostis varia bedarf hinsichtlich ihres Vorkommens in Meklenburg noch der Bestätigung.

201. Ammophila arenaria zwischen den Spitzkuner Bergen nicht selten (Sark.).

201. a. Ammophila baltica Flügge sp. scheint kein Bastard zu sein, da sie häufig auch da wächst, wo A. arenaria und Calamagrostis Epigeios gar nicht vorkommen, und sie überdies nicht im Binnenlande gefunden wird, wo doch die angeblichen Stammeltern auch vorhanden sind (Ascherson).

202. Anmerkung. Von Stipa pennata fand Struck im

Jahre 1848 zwei Exemplare am Strande auf Poel, später ist sie dort aber nicht wieder gesehen worden.

215. a. Avena flavescens ist wohl den wirklich einheimischen Pflanzen beizuzählen.

217. Avena praecox z. B. bei Güstrow neben den Rower Tannen, im Dewinkel an der Landstraße, wo der Weg nach Reinshagen abgeht (Drewes).

221. Poa procumbens ist wahrscheinlich aus England eingeschleppt.

237. Festuca sciuroides auch bei Ribnitz!

242. Festuca borealis häufig an der Elbe bei Boizenburg (Brockm.).

245. Brachypodium sylvaticum z. B. bei Güstrow auf der Schöninsel, bei Remplin, Feldberg auf dem Taterberge (Drew.), auf den dünenartigen Hügeln an der Müritz (Sark.).

250. Bromus asper var. serotinus Ben. Ratzeburg im feuchten Gebüsch auf der Bäk am vorletzten Kupferhammer (Rein.).

252. B. inermis bei Krakow (Huth).

258. Triticum caninum z. B. Güstrow bei den Lehmgruben der Ziegelei (Müller).

259. Elymus arenarius bei Grünow am Windmühlenberge (Drew.).

260. E. europaeus im Steinhorn bei Ludorf (Sark.).

Lolium italicum ist auch bei Güstrow auf den Ellerbuschwiesen verwildert (Simon).

III. Filicoidea.

7. Asplenium Trichomanes zu Klaber an der Kirchhofsmauer (F. Timm).

15. Phegopteris Dryopteris und

16. P. polypodioides kommen beide im Panschenhagen am Wege von Malchin nach Waren vor (F. Timm).

29. Pilularia globulifera fand Arndt beim Bahnhofe Wendisch-Warnow unweit Grabow (Zabel).

29. b. **Salvinia natans Hoffm.** (Struck 1864) im Wentower See an der Südgränze von M. Strelitz.

35. Equisetum Telmateja. — Hr. Zabel schreibt mir: „Die von mir unter dem Namen E. T. var. serotinum Al. Br. auf Jasmund angegebene Pflanze ist, wie ich jetzt gefunden habe, eine Hybride zwischen E. Telmateja und palustre, also E. palustri-Telmateja. Ob die Braun'sche Varietät überhaupt zu diesem neuen interessanten Bastarde gehört, oder für sich selbst besteht, kann ich aus Mangel an literarischen Hülfsmitteln und Originalexemplaren jetzt nicht ermitteln. Die Meklenburger Pflanze wäre hierauf zu untersuchen".

---

4. Zur Statistik der Nordlichter.

Von

Dr. E. Boll.

Eine Zusammenstellung der Angaben über die seit dem J. 1554 in Meklenburg beobachteten Nordlichter gab mir den Anlaß, die statistischen Verhältnisse dieses schönen Phänomens auch noch über die engen Gränzen unseres Gebietes hinaus zu verfolgen und sämmtliche Fälle

zusammen zu tragen, in welchen seit dem erwähnten Jahre auf der nördlichen Halbkugel unseres Erdballes Nordlichter gesehen worden sind. — Die von mir zu diesem Zwecke ausgebeuteten Hülfsquellen sind hauptsächlich folgende:

Arago F. Das Nordlicht (Sämmtliche Werke, deutsche Ausg. Bd. IV. S. 461 ff.).

Behn, Beschreibung einiger merkwürdiger Nordlichter. Lübeck 1783 (ist mir nur durch die von Boué daraus entlehnten Citate bekannt geworden und scheint schon sehr selten zu sein, da es selbst in der Lübecker Stadtbibliothek nicht mehr vorhanden ist. Eine ältere Schrift desselben Verfassers „das Nordlicht" betitelt und 1770 zu Lübeck erschienen, giebt wenig Ausbeute; Hr. Dr. A. Meier in Lübeck hatte die Güte mir diese kleine Schrift aus der dortigen Stadtbibliothek zur Ansicht zu verschaffen).

Boué A., chronologischer Katalog der Nordlichter bis zum J. 1856, — in den Sitz. Ber. der Wiener Akademie Bd. XXII S. 1 ff.; Nachträge dazu Bd. XXIII S. 262 ff. und XLV. 2 Abth. S. 445.

Dalton J. Meteorological observations ed. 2. Manchester 1834 p. 54 ff. 218 ff.

Force P. Record of auroral phenomena observed in the higher northern latitudes, — Smithsonian contributions to knowledge, Washington 1856. 4to. vol. VIII.

Hansteen, über die in Christiania gesehenen Nordlichter, — in unserem Archiv VIII S. 45 ff.

Olmsted D., on the recent secular period of the aurora borealis, — Smithsonian contr. l. c.

Wolff R. Notizen zur Geschichte der Physik in der Schweiz, — in den Mittheil. d. naturf. Gesellsch. zu Bern aus dem J. 1855 S. 43 ff.

Würtembergischer Verein für Naturgeschichte, Jahreshefte desselben: 1846 S. 329. 1847 S. 353. 1848 S. 376. 1849 S. 360. 1850 S. 406. 1852 S. 259. 1854 S. 432. 1855 S. 455.

Aus diesen Quellen und einigen anderen, in verschie-

denen Schriften zerstreueten Notizen habe ich die folgende, vom J. 1777 beginnende und mit dem J. 1850 endende Tabelle zusammengestellt, deren Columnen die Anzahl der in den einzelnen Monaten eines jeden Jahres gesehenen Nordlichter enthalten; in den wenigen Fällen, in welchen keine Nachricht über den Monat gegeben war, in welchem das Nordlicht sich gezeigt hatte, ist die Zahl dieser unbestimmten Fälle der Jahressumme durch das Zeichen + hinzugefügt worden.

	Decbr.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Octbr.	Novbr.	Summa	S. S.
1777	1	0	1	5	5	2	0	0	0	1	5	2	22+14	
78	1	0	1	2	0	0	1	0	0	3	0	0	8	
79	1	0	4	1	2	0	0	0	0	1	0	1	10+13	
80	1	0	1	2	0	1	0	1	0	0	3	1	10+9	
1781	0	1	1	3	1	0	0	0	1	2	0	0	9+12	86
82	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3+1	
83	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5+11	
84	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4	
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1+2	
86	2	0	1	2	0	3	0	1	2	6	2	1	20	
87	1	3	1	3	3	5	2	1	2	1	9	6	37	
88	3	6	6	3	9	7	1	1	6	4	8	6	60	
89	1	2	4	7	3	0	1	0	9	6	7	11	51	
90	2	1	2	6	8	4	0	1	0	2	3	9	38	
1791	3	1	1	5	5	2	1	0	0	6	7	7	38	254
92	1	3	2	2	3	1	1	0	2	1	6	1	23	
93	1	3	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	14	
94	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97	0	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	4	13	

	Decbr.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Octbr.	Novbr.	Summa	exclusive der arctischen Beobachtungen nur:	S. S
1798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
99	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3		
1800	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		
1801	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	7		103
2	1	1	1	2	2	0	0	0	0	2	0	0	9		
3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	6		
4	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	2	2	8		
5	1	1	1	1	1	2	0	0	1	3	3	6	20		
6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4		
7	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2		
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		58
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	0	0	0	0	2	0	0	0	0	28	0	0	30	6	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	3	
17	0	1	2	3	3	0	0	1	1	2	1	0	14	9	
18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	6	0	11	2	
19	10	1	1	0	0	1	0	0	1	3	12	10	39	8	
20	28	9	11	16	15	11	1	0	10	6	8	8	123	5	
1821	10	17	22	25	18	9	0	0	3	0	0	9	113	3	220
22	1	4	1	1	3	3	1	1	0	0	0	2	17	2	
23	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	
24	8	1	0	0	0	0	0	1	1	4	3	5	23	2	
25	2	15	13	5	0	1	0	0	6	7	4	5	58	11	
26	4	7	9	12	6	2	0	0	6	4	5	9	64	16	
27	11	7	7	1	2	0	0	0	7	6	7	6	54	20	
28	5	6	2	0	2	0	1	1	3	9	9	2	40	31	

	Decbr.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Octbr.	Novbr.	Summa		S. S.
1829	14	3	2	6	5	4	7	1	6	9	13	7	77	46	
30	12	5	4	6	6	11	7	5	13	15	16	10	110	43	
1831	2	8	6	16	8	1	7	11	6	2	3	0	70	26	559
32	1	6	1	2	5	3	3	0	4	4	3	4	36		
33	16	2	3	4	3	4	3	3	3	14	8	13	76		
34	21	31	15	24	23	2	0	2	3	2	11	17	151		
35	2	20	14	11	1	0	2	1	2	6	2	4	65		
36	1	0	3	10	4	6	9	10	13	4	8	9	77		
37	6	5	3	6	8	3	4	7	9	16	12	15	94		
38	25	22	11	11	7	2	3	4	6	20	20	22	153		
39	12	22	23	24	19	10	2	2	10	19	24	20	187		
40	14	11	13	16	11	10	3	5	12	9	10	10	124		
1841	11	13	14	13	11	6	7	9	14	10	15	15	138		1033
42	7	8	11	8	16	0	3	6	7	8	9	8	91		
43	8	11	15	17	10	7	8	7	4	13	11	5	116		
44	5	11	7	13	7	6	2	1	5	9	10	12	88		
45	6	16	9	15	8	2	1	6	8	10	7	7	95		
46	14	5	5	7	8	11	3	3	15	18	17	13	119		
47	12	16	6	14	12	3	1	3	6	11	17	14	115		
48	16	21	16	20	19	14	7	11	15	12	20	20	191		
49	19	15	19	16	21	11	15	16	9	17	23	15	196		
50	14	18	14	23	14	9	8	10	6	15	16	4	151		
Sa.	343	365	323	403	350	182	116	134	238	362	393	362			1300

Winter: 1031 Frühl.: 915 Som.: 488 Herbst: 1117

S. S. 3551
+ 62
3613

Was nun zweitens die bis jetzt in Meklenburg gesehenen Nordlichter betrifft, so wissen wir über diese leider nur recht wenig, indem sie von Seiten unserer Naturforscher kaum berücksichtigt worden sind, so daß fast nur diejenigen beachtet wurden, welche durch die Stärke

ihres Glanzes sich den Augen selbst der Laien gleichsam aufdrängten. Die norddeutsche Indolenz ist aber so groß, daß selbst über diese Fälle nur sehr gelegentliche und fragmentarische Notizen vorliegen. Letztere habe ich aus den Zeitschriften gesammelt, die von mir selbst beobachteten (und mit einem ! bezeichneten) Fälle hinzugefügt und ebenso auch noch einige Beobachtungen aus dem Gränzgebiete, welches die meklenburgischen Länder umsäumt: es sind dies einige Fälle, die zu Stralsund, Berlin, Lübeck, Hamburg und Eutin gesehen und aufgezeichnet wurden, welche aber, wenn auch in Meklenburg wahrgenommen, doch hier keine Berichterstatter gefunden haben. Mit Hülfe der oben erwähnten Quellen habe ich auch die Verbreitungskreise der einzelnen Nordlichter, — so weit mir dieselben bekannt geworden, — zu zeigen versucht.

1554, 13. August zu Stralsund schönes Nordlicht (Berckmanns Chronik S. 140); fehlt bei Boué.
20. August zu Stralsund (a. a. O.).
1702, 6. März Berlin, Altmark.
6. December Berlin.
1716, 17. März Norddeutschland, sehr schön.
1719, 11. Februar Berlin.
16. October Berlin.
13. November Berlin.
1759, 16. September Norddeutschland.
1768, 5. December Neustrelitz, Hannover, Göttingen (Nützl. Beitr. zu den Strel. Anzeigen), Paris.
1769, October, November mehrere zu Lübeck (F. D. Behn, das Nordlicht. Lübeck 1770).
1770, 17. Januar Lübeck (Behn a. a. O.), fehlt bei Boué.
18. Januar Berlin, Lübeck (Behn a. a. O.), Schweiz, Beziers, Rom, Cadix; prachtvolles Nordlicht mit Corona, — das schönste seit dem 19. October 1726 gesehene.

1. August zu Lübeck.
17. September desgl.
8. November desgl.
26. November desgl.
1771, 2. Juni desgl.
1773, 26. März desgl.
23. Mai desgl.
1774, 6 Juni desgl.
7. Juni desgl.
12. Juni desgl.
15. Juni desgl.
21. August desgl.
1775, 14. Juni zu Neustrelitz (Nützl. Beitr.); fehlt bei Boué.
1777, 3. Dec. Berlin, Frankreich.
1778, 25. Februar in Meklenburg[1], zu Havre.
22. September Meklenburg, auch in Frankreich gesehen und zwar sehr prächtig.
14. October Meklenburg, sehr schön; fehlt bei Boué.
1779, 13. Februar Meklenburg; Beziers.
15. Februar Meklenburg; Beziers.
16. April Meklenburg; fehlt bei Boué.
18. September Meklenburg; Beziers.
1780, 29. Februar Meklenburg (Nützl. Beitr. 1780 St. 17); Beziers, Genf, Turin, Padua.
29. März Meklenburg, fehlt bei Boué.
28. Juli Berlin, Frankreich, nördliches Italien.
6. October Meklenburg. }
29. October Meklenburg. } fehlen bei Boué.
20. December Meklenburg. }

---

1. Die nachfolgenden Angaben, welche sich auf Meklenburg beziehen, sind bis zum Jahre 1793 (incl.) fast alle von dem Pastor Friedrich in Kamin bei Wittenburg und finden sich in der Monatsschrift von und für Meklenburg 1800 S. 118.

1781, 19. September Meklenburg; fehlt bei Boué.
23. September Meklenburg; Paris.
1782, 8. October Hamburg.
1783, 28. Februar zu Lübeck.
4. März zu Lübeck.
30. März Meklenburg; fehlt bei Boué.
26. April Meklenburg; fehlt bei Boué.
27. April Meklenburg; Paris.
29. April Meklenburg; Paris.
1784, 15. November Meklenburg; fehlt bei Boué.
1785, Ende November Meklenburg; fehlt bei Boué.
1786, 28. Februar Meklenburg; fehlt bei Boué.
25 October Meklenburg, England; fehlt bei Boué.
1787, 4. März Meklenburg; fehlt bei Boué.
24. Juni Meklenburg; fehlt bei Boué.
4. October Meklenburg, England; fehlt bei Boué.
5. October Meklenburg; fehlt bei Boué.
13. October Meklenburg, Genf.
1788, 6. April Berlin (Monatsschrift von und für Meklenb. 1788 S. 167 ff.); fehlt bei Boué.
27. April desgl. (a. a. O.).
29. April desgl. (a. a. O.).
5. September Meklenburg; fehlt bei Boué.
1789, 19. Januar fehlt bei Boué.
26. März desgl.
1790, 30. September desgl.
1791, 6. Januar Meklenburg, sehr bedeutend (Monatsschr. a. a. O. 1791 S. 59), England; fehlt bei Boué.
1792, 10. April Meklenburg, England; fehlt bei Boué.
11. April desgl.
1793, 23. December Meklenburg; fehlt bei Boué.

Aus den nun folgenden 10 Jahren liegen keine Berichte über in Meklenburg gesehene Nordlichter vor, auf

welchen Umstand wir weiter unten noch wieder zurückkommen werden.

1804, 22. October zu Neustrelitz (Nützl. Beitr.), Berlin, Halle, Brügge, Paris, London, Königsberg, Petersburg.

Nun folgt bis zum Jahre 1827 eine neue Lücke, welche sich zum Theil wenigstens aus dem Mangel an aufmerksamen Berichterstattern erklären läßt. Die aufregenden Zeitereignisse, in deren Strudel auch unser Vaterland im Jahre 1806 mit hineingezogen wurde, waren den friedlichen wissenschaftlichen Studien sehr ungünstig, — namentlich trat in fast allen naturwissenschaftlichen Bestrebungen bald ein völliger Stillstand ein. Hinsichtlich der Nordlichter bedurfte es erst einer recht glänzenden Entfaltung derselben, wie sie im Jahre 1827 stattfand, um ihnen die allgemeine Aufmerksamkeit einigermaßen wieder zuzuwenden. Mit diesem Jahre beginnt auch erst die neue Reihe unserer Aufzeichnungen wieder.

1827, 8. September zu Schwerin (Freim. Abdbl. No. 459 S. 864), Berlin, Kopenhagen, St. Cloud, so wie in den Staaten Neu-York und Delaware.

25. September zu Schwerin (a. a. O.) und durch ganz Norddeutschland sehr schön, in Prag, Dänemark, Schweden, Holland, Belgien, Frankreich, England, Schweiz, — selbst in Nordamerika zu Brunswick und Cleveland.

1829, 11. Februar Berlin.

1831, 7. Januar Neubrandenburg! Sülz [1], durch ganz Deutschland, Holland, Belgien, Frankreich, England, Schottland, Schwe-

[1] Die nachfolgenden Angaben über die zu Sülz gesehenen Nordlichter rühren alle von dem Herrn Geh. Amtsrath Koch daselbst (jetzt in Schwerin,) her und finden sich in dem Archiv für meklenb. Landeskunde J. 1853.

den (Upsala), Triest, Madrid, — ostwärts noch in Orenburg und westwärts im Staate Neu-York.

19. April Berlin.

1835, 18. November Meklenburg, Belgien, Frankreich, England.

1836, 18. October Neubrandenburg! (das prachtvollste Nordlicht, welches ich gesehen), Sülz, Kolberg, Königsberg, Livland, Berlin, Elberfeld, Brüssel, Schweiz, oberes Italien (Vergl. Freim. Abdbl. No. 933).

1837, 8. August zu Sülz; fehlt bei Boué.

23. September Hamburg (Arago).

18. October Friedland! (sehr schön), Rostock, ganz Süddeutschland, Genf, Paris, Schottland, Kopenhagen, Stockholm.

14. November zu Sülz, Satow (Vortisch), England, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zu Neu-Haven, Neu-York, St. Louis, Süd-Carolina, Monterey in Californien; auch zu Jakutzk in Sibirien.

1838, 12. September Satow (Vortisch im Freim. Abdbl. No. 1031 und auch nach mündlicher Mittheilung), Bossekop, Kengis, Sundevall, Katharinenburg.

13. September Satow (V.), Bossekop, Neu-York.

14. September Satow (V.), Neu-York; fehlt bei Boué.

16. September Satow (V.), Schweden, Norwegen, Petersburg, Neu-York.

1839, 10. Januar Sülz, Hamburg, Kopenhagen, Jukvig, Neu-York.

12. Februar Wismar (Freim. Abendbl.), auch in anderen Gegenden Europas gesehen.

3. September Schwerin (Fr. Abendbl. No. 1079), Stuttgart, England, Verein. Staaten von Nordamerika.

22. October Schwerin, Güstrow, Wittenburg (Fr. A. No. 1087), — Berlin, Frankreich, Valladolid, Rom, Corsica, Kaafjord, Neu York.

23. October zu Eutin, Kaafjord.

1. November Eutin.

1840, 19. October Rostock, Brüssel, Parma, Neu-York.

21. December Sülz, Eutin, Krakau, Christiania, Neu York.

1841, Januar Eutin.
1843, 2. Januar Hamburg.
2. März Hamburg.
4. März Hamburg.
5. März desgl.
7. März desgl.
5. April Hamburg, Makerstoun.
3. August Hamburg.
1844, 12. Januar Hamburg.
13. Januar Hamburg.
19. Januar Hamburg.
20. Februar Hamburg.
17. April Hamburg.
9 August Hamburg, Makerstoun, Ver. Staaten.
11. Nov. Hamburg, Makerstoun.
1845, 10. Januar Hamburg.
3. December Sülz, Eutin, Kopenhagen, Holland, England, Neu-York.
1846, 22. September Satow (Bortisch in Archiv VI S. 147), Repulse Bay; fehlt bei Boué.
17. November Sülz, Ukermark, Leipzig, Prag, Bonn, Elberfeld, Brüssel, Christiania, Dublin, Makerstoun, Neu-York, Repulse Bay.
1847, 19. März Neubrandenburg! Sülz, Hamburg, Emden, Oldenburg, Leipzig, Holland, England, Neu-Haven.
23. October Neubrandenburg! Christiania, Brüssel, Parma, Neu-York, Toronto.
24. October Neubrandenburg! Sülz, Leipzig, Karlsruhe, Würtemberg, Botzen, Christiania, Moskau, Belgien, Holland, Frankreich, England, Parma, Cadix, Neu-York und Canada.
17. December Neubrandenburg! sehr schön, selbst beim Mondenschein sichtbar; Sülz, Eutin, Bonn, Karlsruhe, Würtemberg, Brüssel, Frankreich, Florenz, Neu-York.
19. December Neubrandenburg! Sülz, Eutin, Christiania.

20. December Neubrandenburg! Eutin, Bonn, Parma, Neu-York, Mexico.

1848, 21. Februar Neubrandenburg! Berlin, Leipzig, Pürglitz, Pegau, Lützen, Merseburg, Warza, Bonn, Nürnberg, Baden, Genf, Mailand, Makerstoun, Neu-York, Quebec.

2. April Sülz, Leipzig, Neu-York, West-Canada.

17. November Berlin, Süddeutschland, Belgien, Frankreich, England, Italien, Smyrna.

19. November Sülz, Christiania, Canada.

17. December Neubrandenburg! Sülz, Kremsmünster, Parma, Christiania, Moskau, Holland, Makerstoun, Neu-York, Canada, Sitka.

1849, 27. Februar Neubrandenburg! Sülz, Berlin, Bonn, Leipzig, Pegau, Pilsen, Württemberg, Lüttich, Waremme, Montpellier, Neufoundland, Canada.

10. September Sülz; fehlt bei Boué.

22. October Neubrandenburg! Leipzig, Bonn, Aachen, Mergentheim, Christiania, arct. Amerika (Fort Norman).

1850, 1. October Hamburg, St. Ives.

2. October Neubrandenburg! Hamburg, Bonn, Aachen, Litchfield.

3. October Hamburg, Christiania.

1851, 24. August Neubrandenburg! Satow (Archiv VI S. 148), Leipzig.

26. December Neubrandenburg! fehlt bei Boué.

28. December Hinrichshagen (Prozell), Namur, Christiania, arct. Amerika (Batty Bay).

1852, 18. Februar Sülz, Verden, Leipzig, Neukirchen, Sulzbach, Christiania.

19. Februar Sülz, Eutin, Lübeck, Berlin, Bremen, Hannover, Osnabrück, Bonn, Frankfurt, Heilbronn, Wien, Gran, Holitch, Schemnitz, Straßburg, St. Ives, Christiania, Neu-Haven, Delaware, Burlington.

22. Februar Hamburg.

15. März Sülz, Verden, Christiania, St. Ives.

5. October Sülz; fehlt bei Boué.
12. November Hinrichshagen (Prozell), Linz, Christiania.
1854, 14. April Hinrichshagen (Proz.), Kopenhagen; fehlt bei Boué.
1855, 8. Februar Hinrichshagen (Proz.); fehlt bei Boué.
Anm. 1856, 2. März (zu Sponholz in Meklenburg) ist bei Boué zu streichen. Dies ist die einzige Notiz, die er aus Meklenburg giebt, und diese ist falsch!
1858, 9. April Neubrandenburg! Rostock, Güstrow, Schwerin, Hamburg.
11. April Friedrichshöhe bei Rostock (Ritter).
4. December Holstein, Elberfeld, Bonn, Cöln.
1859, 23. Februar Schönberg im Ratzeb. (Rickmann), Hamburg.
23. April Hamburg.
28/29. August Neubrandenburg! u. a. O. in Meklenburg, sehr schön; in Pommern, Preußen, Schlesien, Sachsen u. s. w.
3. Sept. Neubrandenburg!
5. Sept. Ludwigslust (G. Brückner).
24. September Schönberg (Rickmann).
1. October Neubrandenburg!
12. October Neubrandenburg! Ludwigslust, Hamburg.
18. October Neubrandenburg!
1860, 11. März Meklenburg.
Anm. Im Winter 1860/61 sollen hier zu Neubrandenburg häufig Nordlichter gesehen sein, es fehlen mir aber bestimmte Angaben darüber, — ich selbst habe nicht darauf geachtet.
1861, 9. März Malchin (F. Timm).
1862, 31. Januar Rostock (J. Ritter).
14. December Neubrandenburg, Dassow und Rostock; desgl. in Leipzig und Jena, — aber nicht in Hamburg (vergl. Roßmäßler „Aus der Heimath“ 1862 No. 51).

Die Gesammtzahl dieser Nordlichter beläuft sich also auf 158. Sie vertheilen sich auf die einzelnen Monate und Jahreszeiten folgendermaßen:

Decbr.	15	März	15	Juni	7	Sept.	21
Jan.	13	April	17	Juli	1	Octbr.	27
Febr.	17	Mai	1	August	9	Novbr.	15
Winter	45	Frühling	33	Sommer	17	Herbst	63

Prüfen wir nun diese beiden Tabellen noch etwas genauer, so zeigt uns ein Blick auf die Jahressummen der ersten Tabelle, daß dieselben seit dem J. 1794 plötzlich sehr sinken und durch einen Zeitraum von dritthalb Decennien sehr niedrig bleiben (in 8 Jahren werden gar keine Nordlichter gesehen!), bis sie endlich im J. 1819 wieder steigen und eine Höhe erreichen, welche die der Jahre 1777 bis 93 noch bedeutend übertrifft. Die jährliche Durchschnittszahl der Nordlichter für die Jahre

1777 bis 93 beträgt nämlich	24,4
1794 bis 1818	5,3
1819 bis 1850	95,4

Ein Theil der sehr erheblichen Differenzen in diesen drei Zeitabschnitten erklärt sich erstlich daraus, daß die Angaben aus den beiden ersten Perioden fast ausschließlich auf Beobachtungen beruhen, welche in Europa und den Vereinigten Staaten von Nordamerika gemacht wurden, während mit dem J. 1819 ein Cyclus von Nordpolarexpeditionen beginnt, durch welche es möglich wurde nun über die Nordlichter eine wissenschaftliche Controlle auch in so hohen Breiten auszuüben, in denen dies Phänomen bekanntlich viel häufiger sich zeigt, als in den gemäßigteren Erdstrichen. Zweitens ist aber bei den hohen Zahlen der letzten Decennien auch ohne Zweifel noch der Umstand

mit in Anschlag zu bringen, daß die Anzahl der wissenschaftlichen Beobachter und die Sorgfalt, mit welcher diesem Phänomene nachgeforscht wird, sich wesentlich gemehrt haben.

Wie aber sollen wir die so auffallend geringe Anzahl der Nordlichter in der zweiten Periode erklären, — etwa bloß daraus, daß die mit der französischen Revolution im Jahre 1789 beginnenden Wirren, in deren Strudel nach und nach fast ganz Europa hineingezogen wurde, die Aufmerksamkeit von unserem Naturphänomene ablenkte? Ohne allen Einfluß auf den Eifer der Beobachter ist dieser Umstand gewiß nicht geblieben, namentlich ist es etwas sehr verdächtig, daß gerade aus der Zeit der größten Wirrsale auf dem europäischen Continente, nämlich in den Jahren 1808 bis 13 (inclus.), hier gar keine Nordlichter aufgezeichnet wurden (Boué S. 24); ganz aber genügt der angedeutete Umstand keineswegs jene Verminderung der Nordlichter seit 1794 zu erklären, denn wir besitzen dafür, daß eine solche wirklich stattgefunden, sogar positive Zeugnisse. Dalton z. B., dem wir eine Reihe englischer Beobachtungen verdanken, welche die Jahre 1786—1834 umfassen, zählt aus den in die erste Periode fallenden 8 Jahren 1786 bis 93 nicht weniger als 250 Nordlichter auf, also jährlich im Durchschnitt 31, während die 25 Jahre von 1794 bis 1818 deren nur 62, also jährlich durchschnittlich nur $2_{,5}$ lieferten, — in den Jahren 1796, 98, 1807, 1809—13 und 1815 fielen sie sogar gänzlich aus; Wolf theilt zwei Beobachtungsreisen aus der Schweiz mit, nach welchen auf die 23 Jahre von 1768 bis 1790 im Ganzen 51, dagegen auf

die 28 Jahre von 1791 bis 1818 nur 5 Nordlichter kamen, von denen ihm zwei sogar noch zweifelhaft blieben; Friedrich in Kamin, welcher schon im J. 1800 seine Beobachtungen veröffentlichte, — also zu einer Zeit, in welcher Meklenburg noch nicht mit in den Strudel der politischen und kriegerischen Wirren hineingezogen war, — schließt seinen mit dem J. 1778 beginnenden Nordlichterkatalog mit einer Beobachtung vom 23. Dec. 1793 und fügt dann hinzu: „meines Wissens ist dies Nordlicht an unserem Horizonte das letzte gewesen, und hat sich in 6 bis 7 Jahren keins wieder sehen lassen;" in Karlsruhe, wo damals sehr eifrig Nordlichter-Beobachtungen angestellt wurden, sah man in den Jahren 1790—1803 dies Phänomen gar nicht (Boué S. 24); auch bei Boué fließen die Quellen für die Jahre 1793 bis 1818 im höchsten Grade spärlich, und Olmsted erwähnt, daß sehr prachtvolle Nordlichter seit dem J. 1780 bis 1827 in den Vereinigten Staaten gar nicht vorgekommen wären, wohl aber einige schwächere.

Diesen positiven Zeugnissen gegenüber können wir wohl nicht daran zweifeln, daß in dem Auftreten der Nordlichter, wenigstens in der gemäßigten Zone, eine gewisse Periodicität sich bemerklich macht. Die Jahre 1777—93 gehörten einer an Nordlicht-Erscheinungen sehr reichen Periode an, deren Reichthum wahrscheinlich noch beträchtlich größer gewesen ist, als wir dies durch Zahlenangaben belegen können, — wenigstens versichert die meklenburgische Tradition, wie ich sie aus dem Munde alter Leute vernommen habe, deren Jugendzeit jener Periode noch angehört hatte, daß Nordlichter

damals etwas so ganz alltägliches, oder vielmehr allnächtliches, gewesen seien, daß man dieselben kaum noch beachtet hätte. Wann diese erste Periode ihren Anfang genommen hat, läßt sich aus den vorhandenen Beobachtungen wohl kaum noch mit einiger Sicherheit bestimmen; vielleicht hat sie bis zum J. 1768 zurückgereicht. — Ungefähr mit dem J. 1794 begann nun eine zweite Periode, eine Periode der Ebbe, in welcher die Nordlichter sehr selten wurden. Dieser Zeitraum aber endet für unsere Breiten nicht etwa mit dem J. 1818, wie man aus der ersten Tabelle schließen könnte, sondern er dauert noch um mehrere Jahre länger, indem die hohen Jahressummen der Jahre 1819 ff. lediglich den damals auf den Nordpolarexpeditionen in hohen Breiten gemachten Beobachtungen ihren Ursprung verdanken; dafür spricht z. B. auch Arago's gewichtiges Zeugniß, welcher (a. a. O. S. 518) zu dem J. 1822 die Bemerkung macht: „die Nordlichter beginnen jetzt sehr selten zu werden, das vom 13. Februar ist das einzige, dessen in den wissenschaftlichen Zeitschriften von 1822 Erwähnung geschieht." Bringt man diese in Wegfall, wie dies in der vorletzten Columne der Tabelle für die Jahre 1814 bis 31 geschehen ist, so erscheinen die Jahre bis 1824 (incl.) für die gemäßigte Zone als noch sehr sterile, denn es kamen auf die 6 Jahre von 1819 bis 24 nur 20 Nordlichter, während das folgende Jahr 1825 schon allein deren 11 brachte! — Mit diesem Jahre 1825 beginnt daher die dritte, abermals sehr reiche Periode, welche sich, gleich der ersten, ebenfalls durch mehrere sehr prachtvolle Nordlichter ausgezeichnet hat und noch jetzt nicht beendet zu sein scheint. — Wir erhalten

demnach für unsere Breiten als jährliche Durchschnittszahl für die Jahre

1777 bis 1793: 24,1 Nordlichter
1794 — 1824: 4,03
1825 — 1831: 27,6

Für die arctischen Gegenden aber trifft dies, so weit jetzt unsere Kenntniß dieses Phänomens reicht, nicht zu; gab es dort überhaupt eine Periode der Ebbe, so hatte diese nicht erst im J. 1825, sondern jedenfalls schon 1819 aufgehört. Daß dies Phänomen dort viel häufiger sich zeige, darüber kann kein Zweifel obwalten. Doch scheint es dort nicht überall oder zu allen Zeiten gleichmäßig verbreitet zu sein, denn die Berichte der Reisenden lauten sehr verschieden über dieselben, indem einige es als eine fast allnächtliche Erscheinung schildern, während andere Monate lang keine Nordlichter gesehen zu haben versichern; so sah man z. B. zu Kaafjord in April, Mai, Juni, Juli und August des Jahres 1838 kein einziges Nordlicht, während vom September an bis zum April 1839 in nur 206 Tagen zu Bossekop deren 143 beobachtet wurden. [1] — Stellt man sämmtliche in den Jahren 1819—50 registrirte Nordlichter in Rechnung ohne Unterschied der geographischen Breite, so erhält man für diesen Zeitraum die ansehnliche Summe von 3054, — also jährlich im Durchschnitt 95,4. Noch reicher an Nordlichtern als alle diese Jahre war aber das Jahr 1851, in welchem allein auf den canadischen Beobachtungsstationen deren 207 gesehen wurden.

---

1. Boué a. a. O.; Arago S. 463.

Nach unseren beiden Tabellen scheint sich hinsichtlich der Häufigkeit der Nordlichter für die einzelnen Jahreszeiten ein Unterschied herauszustellen, nach welchem sie sich in folgende Rangordnung stellen:

Herbst maximum
Winter
Frühling
Sommer minimum.

Keine solche Uebereinstimmung zeigen aber die beiden Tabellen in Betreff der einzelnen Monate. Die Reihe der mekleuburgischen Beobachtungen ist noch zu unvollständig, um auch darin ein etwa vorhandenes Gesetz erkennbar heraustreten zu lassen, — nach der ersten Tabelle aber bilden die Monate allerdings schon eine leidliche Curve mit doppelter Hebung und Senkung, wenn man nämlich berücksichtigt, daß der Februar an Zeitdauer gegen jeden der beiden benachbarten Monate um drei Tage zurücksteht, wodurch natürlich die Anzahl seiner Nordlichter unter die des Januar herabgedrückt werden muß. Tragen wir diesem Umstande die nöthige Rechnung, so stellen sich die einzelnen Monate folgendermaßen:

Oct. 393
März 403 Sept. 362 Nov. 362
Febr. 323 April 330 Aug. 238 Dec. 343
Jan. 365 Mai 182 Juli 134
Dec. 343 Juni 116

Ob nun aber diese Curve wirklich durch die mit den Monaten wechselnde Häufigkeit der Nordlichter bedingt, oder eine nur durch bloßen Zufall aus noch zur Zeit ungenügenden Beobachtungen entsprungene sei, — diese Frage bedarf wohl noch einer sehr sorgfältigen Prü-

fung. Denn der auf die Frühlings- und Sommermonate fallende Theil der Curve steht mit der Zu- und Abnahme der Tageslänge in diesen Monaten in einem gar zu verdächtigen Wechselverhältnisse, welches lediglich darin seine Erklärung finden dürfte, daß dann die langen und hellen Nächte in unseren Breiten und der immerwährende Tag in den arctischen Gegenden der Wahrnehmung der Nordlichter wenig günstig sind; in den Herbst- und Wintermonaten aber sind die Zahlenunterschiede, welche sich aus der Nordlichtersumme von 74 Jahren ergeben, im Ganzen so sehr geringe, indem December und März nur eine Differenz von 40 Nordlichtern zeigen, daß auch diese sich allein aus Beobachtungsfehlern erklären ließen, welche bei der langen Reihe von 74 Beobachtungsjahren in jedem einzelnen derselben nur sehr geringe gewesen zu sein brauchten.

Die so sehr große Anzahl von Nordlichtern, welche die neueren sorgfältigen Beobachtungen für die einzelnen Jahre in den arctischen Gegenden ergeben haben, machen mir selbst die Realität jener Curve sehr zweifelhaft und drängen mich vielmehr zu dem Glauben hin, daß die electromagnetischen Ausströmungen, welche uns in den Nordlichtern sichtbar werden, in der Nähe der Pole (sowohl des arctischen, als auch des antarctischen!) ohne Unterbrechung stattfinden, bei ihrem Vorschreiten nach der äquatorialen Gegend hin aber nicht mehr im Stande sind, den Raum der ganzen polarischen Calotte der Erdkugel zu erfüllen, sondern sich mit den wachsenden Längengraden in den niederen Breiten nach und nach immer mehr localisiren und zertheilen, wobei sie der Richtung bald des einen, bald des anderen Meridianes folgen. Durchmustert man

die Nordlichter-Kataloge etwas sorgfältiger, so wird man nämlich finden, daß selbst in niederen Breiten oft ganze Reihen von Nächten hindurch Nordlichter gesehen worden sind, aber immer unter verschiedenen Meridianen! — Ließe sich jene Vermuthung rechtfertigen und vielleicht noch durch die Annahme erweitern, daß es gewisse tellurische Ursachen gäbe, durch welche den Nordlichtern die Richtung und Länge ihrer meridionalen Bahnen vorgeschrieben würde, so würde auch das periodische Auftreten derselben in dieser oder jener Gegend nicht etwa aus einer launenhaften Natur der Nordlichter selbst sich erklären, sondern aus Bedingungen, welche von außen her auf den Gang dieses schönen Phänomens bestimmend einwirkten, und es veranlaßten, längere oder kürzere Zeit hindurch einer gewissen Bahn zu folgen, oder sie zu vermeiden.

Eine noch viel genauere Feststellung der Thatsachen, als dies bisher geschehen, ist unumgänglich nothwendig, wenn man dem räthselhaften Wesen dieser Naturerscheinung mit einiger Sicherheit auf den Grund kommen will. Zu der Nordlichter-Statistik könnten auch wir hier in Meklenburg mit geringer Mühe unser Scherflein beitragen, denn dazu bedarf es keiner kostspieligen Instrumente, sondern nur der offenen Augen und — des guten Willens, diese auch zu besagtem Zwecke zu gebrauchen. Telegraphisten,[1] Schildwachen und Nachtwächter würden auch manche

---

1. Stärkere Nordlichter zeigen einen störenden Einfluß auf die Telegraphenleitungen. Einen Fall dieser Art berichtet Arago S. 589 ausführlicher, einen anderen meldeten die Zeitungen über das Nordlicht vom $^{28}/_{29}$. August 1859, durch welches eine Stockung im Telegraphenverkehr über ganz Deutschland, Frank-

nützliche Auskunft zu geben vermögen, — kurz, es würde sich leicht ein ausgedehntes Beobachtungssystem einrichten lassen, bei welchem kaum ein Nordlicht, welches sich über unserem Horizonte zeigt, unbemerkt bleiben könnte. — Ich würde die Vereinsmitglieder auffordern, sich dieser Angelegenheit recht thätig anzunehmen, wenn der sehr geringe Erfolg meiner wiederholten und so leicht zu erfüllenden Bitte, mir zur Feststellung der jährlichen Gewitterschäden hülfreiche Hand zu leisten, mich in dieser Beziehung nicht etwas kopfscheu gemacht hätte.

---

5. Die Gewitter der Jahre 1859—63.

Von

Dr. E. Boll.

Auf den folgenden Blättern gebe ich eine Zusammenstellung der Notizen, welche mir über die Gewitter der letzten fünf Jahre [1] von verschiedenen Beobachtern mitgetheilt worden sind. Leider ist die Anzahl der Beobachtungsstationen nur geringe, doch wird dieser Nachtheil dadurch einigermaßen wieder ausgeglichen, daß dieselben den Osten und Westen, Norden und Süden Meklenburgs repräsentiren. Sehr wünschenswerthe Stationen wären noch

---

reich und im nördlichen Italien herbeigeführt wurde (vergl. Giebel und Heintz Zeitschr. f. d. gesammten Naturwissenschaften Bd. XIV S. 356 f. 370); auch das Nordlicht vom 14. Dec. 1862 machte einen Einfluß auf die Telegraphenleitungen im mittleren Deutschland geltend.

1. Vergl. Archiv XII, 59. XIII, 171. XVI, 158.

etwa Boizenburg, Dömitz, Röbel, Fürstenberg, Wustrow, Dargun und Güstrow, — aus allen diesen liegen mir aber gar keine Mittheilungen vor.

1859.

Beobachtungsorte: Ludwigslust (C. und G. Brückner), Neubrandenburg (E. Boll), Schönberg (Rickmann), Schwerin (A. Brückner), Wölschendorf (Brockmüller).

Januar.

26. (Rostock Abends Wetterleuchten, desgl. zu Schönberg 7 U. im W.; auch in Hamburg Wetterleuchten).

27. Hamburg.

Februar.

18. Hamburg, — in Meklenburg nur Sturm.

März.

30. Neubrandenburg Nachmittags 4 Uhr im SO.

April.

10. Neubrandenburg Nachmittags 4¼ U.

15. Ludwigslust und Parchim 4½ U. Nachmittags, Neubrandenburg 6 U.

21. Staven bei Friedland Abends, (Neubrandenburg Wetterleuchten).

Mai.

16. Ludwigslust Nachmittags 4 U., Neubrandenburg 4½ U. im SO. Schönberg 5 Uhr im SW.
Ludwigslust, Schönberg, Schwerin 6 U., Wölschendorf 7 U. aus O.

17. Neubrandenburg 1 U. Nachmittags in NW.
Schwerin 3½ U., Ludwigslust 4 U., Neubrandenburg 4½ U. im NW.
Schwerin 5 U., Schönberg 5½ U. im SO., Wölschendorf aus O. und Neubrandenburg 6 U. im NW.

21. Schwerin Vormittags, Ludwigslust Nachmittags 1 U. von SW. nach NO. ostwärts vorbeiziehend.

Ludwigslust Nachmittags 4 U. westlich, von SSW. nach NNO.; Neubrandenburg.

22. Ludwigslust Nachmittags 2 U.

24. Neubrandenburg Abends 7 U.

25. Neubrandenburg Nachmittags 1 U., Wölschendorf Nachmittags 2–4½ U. westwärts von S. nach N., Schönberg 3 U. von S. nach N., Ludwigslust 2 Gewitter im NO. und NW.; Schwerin 2 Gewitter gegen 5 U. und bald nach 5 U. aus SO. gegen O und N.

26. Neubrandenburg Mittags 12½ U., Schwerin 5 U. im O.

27. Ludwigslust Mittags, Schwerin Nachmittags 1½–3 U. östlich nach N. und NW., Wölschendorf und Schönberg 3 U. von S. nach N.

30. Neubrandenburg Nachmittags 2 U., (in Hamburg Abends Wetterleuchten).

31. Ludwigslust Mittags und Abends, Schwerin Nachm. 4 U.

Juni.

1. Ludwigslust Morgens 4 U.; Schwerin 6–7 U.
Neubrandenburg Mittags 12 U. im SW., Ludwigslust Nachm. eins im O und ein anderes im W.; Schwerin Nachm. 4–5½ U. aus SO. gegen N.

2. Neubrandenburg Nachmittags 1 U.
Neubrandenburg Nachmittags 4 U., Ludwigslust 5 U.

3. Schönberg Morgens 1 U. von SO. nach NW.
Schönberg Morgens 3 U. desgl., Wölschendorf ? 2 U.
Neubrandenburg Nachmittags 2 U.

12. Schwerin Mittags 12–1 U. aus SO., Schönberg und Wölschendorf Nachmittags 2 U.
Neubrandenburg Nachmittags 4½ U.
Neubrandenburg Nachmittags 5½ U.

13. Wölschendorf Nachmittags 2 U.
Neubrandenburg 5½ U., Wölschendorf und Schönberg 6 U. aus SW.

17. Neubrandenburg Vormittags, Ludwigslust Mittags.
Neubrandenburg Nachmittags.

18. Schönberg 5½ U. Nachmittags von W. nach O.
20. Neubrandenburg Abends 6 U., Ludwigslust 7½ U. — 10 U. von SO. nach W.; Schwerin 8—10 U.; Wölschendorf 9½ U. aus S.; Schönberg 9¾ U.—11 U. von O. nach W.
21. Schönberg 3—5 U. Nachmittags von W. nach O.; Ludwigslust und Neubrandenburg 4. U. (Schwerin Abends Wetterleuchten).

Juli.

8. Ludwigslust Mittags, Schwerin 12—1 U. von NW—SO.; Neubrandenburg 2 U. Nachmittags.
18. Schönberg 9½ U. Abends von W. nach O., (Neubrandenburg und Ludwigslust Abends Wetterleuchten).
19. Schwerin Nachm. 5½—6½ U. von SW.—O.; Ludwigslust und Wölschendorf 6 U. Nachm. aus S.; Schönberg und Neubrandenburg 7 U.
23. Neubrandenburg Nachmittags 1 U.

August (die Schweriner Beobachtungen fehlen).[1]

4. Neubrandenburg.
14. Wölschendorf 3¾—9 U. Nachm. aus WSW.; Schönberg 4—6 U. (3 Gewitter, eins von W. nach O., eins von O. nach W. und eins von S. nach N.).
15. Neubrandenburg.
16. (Wölschendorf Abends 9 U. Wetterleuchten im W. und N.).
17. Wölschendorf Morgens 2½ U.
Wölschendorf Morgens 8 U. aus NO.
Schönberg Nachm. 3½ U. von NW. nach SO. (1 Schlag).
(Schönberg und Ludwigslust Abends 9—10 U. Wetterleuchten).
27. Ludwigslust Morgens 3—3½ U.
28. Schönberg Morgens 8 U. von S. nach N.; Ludwigslust 9 U.
Schönberg Nachm. 1¼—1¾ U.; Wölschendorf.
(Neubrandenburg Abends Wetterleuchten).
29. (Neubrandenburg Abends Wetterleuchten im SO.).

---

1. Zu Schwerin in diesem Monate 4 Gewitter an nicht näher bezeichneten Tagen.

30. Neubrandenburg Mittags 12 U. aus SW.

Schönberg Nachm. 3½ U. von S. nach N., Wölschendorf 4—7 U., Ludwigslust 5 U., Neubrandenburg 7 U.

September.

7. Ludwigslust Nachmittags; Schwerin desgl. aus SW.; (entfernt, auch in Hamburg).

16. Schönberg Nachmittags 5 U. von S. nach N.

22. Schwerin Nachm. 3 U. SW.—NO.; Wölschendorf Nachmittags 3¾—4½ U. aus SW.; Schönberg 4 5 U. aus SW.; Ludwigslust Nachm. 2 Gewitter.

25. (Hamburg Abends Wetterleuchten).

26. Schönberg und Wölschendorf Morgens 6 U. von S. nach N.

27. Schönberg Morgens 5 U. aus S. nach N.

28. Schwerin 8½ U. (sehr heftig), Schönberg, Wölschendorf 9½ U. Abends aus N.; Neubrandenburg 9½—11½ U.; Ludwigslust Abends.

29. (Neubrandenburg und Schwerin Abends Wetterleuchten in N.).

October.

17. Neubrandenburg Nachmittags 2½ U.

18. (Neubrandenburg Abends Wetterleuchten).

November.

7. Schwerin und Rostock Nachmit. 4¾ U.

Es gab also im J. 1859 Gewitter-Tage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Ludwigslust			Neubrandenburg			Schwerin			Schönberg			Wölschendorf		
	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.
Decbr.															
Jan.												1			
Febr.															
März				1	1										
April	1	1		2	2	1									
Mai	7	10		7	9		7	9		4	5		4	4	
Juni	5	6		8	11		4	4	1	6	7		4	5	
Juli	2	2	1	3	3	1	2	2		2	2		1	1	
August	3	3	1	3	4	2	4	4		4	4		4	5	1
Sept.	3	4		1	1	1	4	3	1	5	5		3	3	
Oct.				1	1	1									
Nov.							1	1							
	21	26	2	26	32	6	22	23	2	21	23	1	16	18	1

Die Gewitterschäden dieses Jahres sind in Archiv XVI. S. 159 schon aufgezählt worden.

1860.

Beobachtungsorte: Neubrandenburg, Schönberg, Wölschendorf.

März.

24. Schönberg Nachm. 1½ U. von S. nach N. (1 Schlag).

Mai.

9. Schönberg Nachm. 1 U. von S. nach N.; Wölschendorf 1 U. aus W.

11. Schönberg Nachm. 3–6 U. 3 Gewitter von SW. nach NO.; Wölschendorf 6 U. aus W.

Wölschendorf 7½ U. — Neubrandenburg.

12. Neubrandenburg Abends 10 U.

14. Neubrandenburg.

16. Wölschendorf Nachm. 5 U. aus W.; Schönberg 6 U. von S. nach N.

18. Schönberg Nachm. 6 U. von S. nach N.

19. Schönberg Abends 9–10 U. von S. nach N.; Wölschendorf desgl. (Neubrandenburg Wetterleuchten).

24. Neubrandenburg Nachm. 1 U.

Neubrandenburg Nachm. 4 U.

25. Wölschendorf Vormittags 10½ U. aus W.

Wölschendorf Nachm. 4½ U. aus W.

26. Neubrandenburg Nachm. 1 U.

Juni.

3. Schönberg Abends 7–9 U. von S. nach N; Wölschendorf 8 U. aus SW.

4. Wölschendorf Vormittags 9½ U. aus NW.

Schönberg Nachm. 1–2 U. SW.–NO.; Wölschendorf 1½ U. aus S.; Neubrandenburg 1¼ U. in SW.

Neubrandenburg Nachm. 3 U.

Neubrandenburg Nachm. 4 U.; Schönberg 5 U. aus NW.

5. Neubrandenburg Nachm. $5\frac{1}{2}$ U; Schönberg $6\frac{1}{2}$ U. von W.—O
8. Neubrandenburg. Nachm. 7 U.
9. Neubrandenburg Nachm. 4 U.
13. Wölschendorf Nachm. $12\frac{1}{2}$ U. aus NO.
Schönberg Nachm. 5—7 U.; Wölschendorf $5\frac{1}{2}$—7 U.
14. Neubrandenburg Abds. 6 U.; Wölschendorf 8 U.
25. Wölschendorf Nachm. $4\frac{1}{2}$ U. aus SSW.
26. Neubrandenburg Nachm. $3\frac{1}{2}$ U. (mit Windhose).

Juli.

6. Neubrandenburg Nachm. 4 U. im SW.
Neubrandenburg 5 U. aus SO.
Neubrandenburg 6 U. desgl.
9. Neubrandenburg Nachm. 4 U.; Schönberg 5 U. SW.—NO.
14. Neubrandenburg Nachm. 6 U.
Wölschendorf Abends $9\frac{1}{2}$ U. aus N.
15. Neubrandenburg Vorm. $10\frac{3}{4}$ U.
17. (Neubrandenburg Abds. 9—12 U. Wetterleuchten im W. u. NW.)
18. (Wölschendorf Morgens $6\frac{1}{2}$ U. Gewitterwolke in O.)
(Wölschendorf Abds. 10 U. bis zum 19. Morgens Wetterleuchten im N., O. u. SO.).
19. Neubrandenburg Vorm. (entfernt).
Neubrandenburg Mittags $12\frac{1}{2}$.

August.

3. Neubrandenburg.
12. Wölschendorf Nachm. $4\frac{3}{4}$ aus SW.
14. Neubrandenburg Abends (fern).
17. Neubrandenburg Abds. $8\frac{1}{2}$ U. (fern).
Neubrandenburg 10 U. (nahe).
Neubrandenburg um Mitternacht.
18. Neubrandenburg Nachm. $2\frac{1}{2}$ U.
Neubrandenburg 4 U.
Neubrandenburg $5\frac{1}{2}$ U.
24. Neubrandenburg Nachm. 5 U. im S.
27. (Neubrandenburg Abds. Wetterleuchten).

September.

15. Schönberg u. Wölschendorf Mitt. 12 U aus SW. und aus S.

October.

1. Schönberg und Wölschendorf $1\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ U. Nachm. aus SW.
4. Neubrandenburg Nachm. 3 U.

Demnach gab es im Jahre 1860 Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Neubrandenburg.			Schönberg.			Wölschendorf.		
	G. T.	G.	W.	G. T.	G.	W.	G. T.	G.	W.
December									
Januar									
Februar									
März				1	1				
April									
Mai	5	6	1	5	7		5	7	
Juni	6	8		4	5		5	7	
Juli	5	8	1	1	1		2	2	1
August	5	9	1				1	1	
September				1	1		1	1	
October	1	1		1	1		1	1	
November									
	22	32	3	13	16		15	19	1

Ueber die Gewitterschäden ist in Archiv XVI. 160 schon berichtet.

1861.

Beobachtungsorte: Ludwigslust (Dr. C. Brückner), Neubrandenburg, Schönberg, Schwerin (Dr. A. Brückner), Wölschendorf.

März.

9. Malchin.
20/21. Ludwigslust Nachts.
30. (Ludwigslust Abds. 9 U. Wetterl. im S.)

April.

1. Schwerin Nachm. 2 U; Malchin, Neubrandenburg. (Ludwigslust Abds. $7^3/_4$ U. Wetterl. in ONO.).

4. Malchin, Neubrandenburg.

5. Ludwigslust Nachm. 2 U. südwärts nach SO. ziehend.

Mai.

2. Neubrandenburg Vormit. $10^3/_4$ U. (bei Schneesturm, 1 Donner).

24. Ludwigslust Morgens $7^1/_2$ im S.

31. Ludwigslust Nachm. $1^1/_4$ U. im S.; Schwerin und Schönberg 2 U. aus SW. u. S.; Neubrandenburg (2 Gewitter).

Juni.

7. Wölschendorf Nachm. $5^1/_2$ U. aus O.; Schönberg $5^3/_4$ U. aus SO.; Ludwigslust $7^1/_2$—$8^1/_2$ U. westlich von SW—NW. (Schwerin ferne Blitze).

8. Neubrandenburg Nachm. 2 U; Ludwigsl. 4 U. im N.; Schwerin 5 U.; Schönberg und Wölschendorf $5^1/_4$ U. aus S. und SW. (Neubrandenburg Abends Wetterl.).

9. Schwerin Nachm. $5^1/_2$ U.; Ludwigslust 6 U. von O. nach W.; Fürstenberg.
(Neubr. Abends Wetterleuchten; Schwerin Blitze im W.).

10. Neubrandenburg Vorm. 10 U.
Neubrandenburg Nachm. 1—$2^3/_4$ U.; Wölschendorf $4^3/_4$ U.; Schwerin 5—7 U; Ludwigslust $5^1/_2$—$6^1/_2$ U. im N.

14. Ludwigslust Nachm. 5 U. im O.

15. Ludwigslust Nachm. 3—4 U. im SW.

16. Wölschendorf Nachm. $2^1/_2$ U. aus SSO.
Wölschendorf $6^1/_2$ U. aus OSO.; Ludwigslust 9 U. im O.
(Neubrandenburg Abends Wetterleuchten).

20. Neubrandenburg Abds. 9—11 U. im S.

21. Ludwigslust Nachm. 6 U. im S.; Neubrandenburg Abds. 9 U. (fern).

22. Neubrandenburg Morg. 7 U.
Neubrandenburg Vorm. 11 U.
Ludwigslust Nachm. 1—3 U. SW.—O.; Schwerin und Wölschendorf $2^1/_2$ U. aus SSO. und SW.; Neubrandenburg $3^1/_2$ U.

23. Ludwigslust und Wölschendorf Morgens $5^1/_2$ U. aus SO; Neubrandenburg Vorm. 9 U.
Neubrandenburg Nachm. $1^3/_4$ U; Ludwigslust $3^1/_2$ U. aus S.
24. Ludwigslust Vorm. $10^1/_2$—$12^1/_2$ U.; Schwerin 12 U.; Neubrand. Nachm. $1^1/_2$ U. Wölschendorf Nachm. $4^1/_2$ U. aus SW.
Neubrandenburg $6^1/_2$ U.
26. Schwerin Nachm. 3 U.
Neubrandenburg Abends 7 U. (fern); Schwerin $9^1/_2$—$11^1/_2$ U.; Ludwigslust 10—1 Uhr.
27. Neubrandenburg Nachm. $3^1/_2$ im S.
28. Neubrandenburg Nachm. $5^1/_2$ U.
desgl. $6^1/_2$ „
desgl. 8 U.
29. Neubrandenburg Mittags $12^1/_2$ U.
30. Neubrandenburg Morgens 4 U.

Juli.

4. Schwerin Nachm. 5 U.
7. Ludwigslust Nachm. 12—2 U. im S. und W; Schönberg 1 U. von S. nach N.; Wölschendorf $1^3/_4$ U. westlich von S. nach N.
Wölschendorf und Schwerin Nachm. 6 U.; Ludwigslust $6^1/_2$—$7^1/_2$ U. SW.—O.
8. Ludwigslust Morgens 9—$11^1/_2$ U. von W; Schwerin 12 U.
Schwerin Nachm. 3 U.
9. Schwerin Mittags 12 U; Neubrandenburg Nachm. $1^1/_2$ U. aus SW.
13. Ludwigslust Nachm. $1^1/_2$—4 U. von SO.
14. Schwerin und Wölschendorf Nachm. 3—5 U. aus SO.
15. Neubrandenburg Nachm. 3 U.
Neubrandenburg Nachm. 4 U.
16. Neubrandenburg Vorm. $9^1/_2$ U.
17. Neubrandenburg Mittags 12 U.; Schwerin 1 U.
18. Wölschendorf Abds. $8^1/_4$ U. aus S.
21. Neubrandenburg Vorm. $11^1/_2$ U. im SO.
Neubrandenburg Nachm. 7 U. im SW.
22. Neubrandenburg Vorm. 10 U. bis Nachm. 2 U. im SO.; Wöl-

schendorf 12 U aus W.; Schwerin $12\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ U.; Ludwigslust Nachm. 1—3 im S.
Neubrandenburg Nachm. 6 U.

23. Wölschendorf Abends 10 U. aus SO. (Ludwigslust 9—10 U. Wetterleuchten im S.).

26. Ludwigslust Nachmittags 5 U. im S.; Schwerin 6 U.

27. Wölschendorf Nachmittags $4\frac{1}{2}$ U. aus SW.; Schwerin 5 U.

August.

3. Schwerin und Wölschendorf Morgens $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}$ U.; Ludwigslust 4 U.; Neubrandenburg 5 U.

13. Neubrandenburg Nachmittags 5 U.

17. Ludwigslust Nachmittags $1\frac{1}{2}$ U. im SW.; Neubrandenburg $2\frac{1}{2}$ U. im S.; Schönberg $3\frac{1}{2}$ U. aus SSW.; Wölschendorf.

21. Wölschendorf Nachmittags 1 U. aus W.

30. Wölschendorf Nachmittags 2 U. aus NW.; Neubrandenburg $2\frac{3}{4}$ Uhr.

September.

3 (Ludwigslust Abends Wetterleuchten.)

6. Wölschendorf Abends 9 U. aus NNO.

7. Schwerin und Ludwigslust Morgens 2 U. von W. durch S. Neubrandenburg 4—5 U.
Schwerin Nachmittags $12\frac{1}{2}$ U.; Ludwigslust 1 U. von W.; Neubrandenburg 2 U.

25. Schönberg, Schwerin, Ludwigslust Nachmittags 2 U.

26. Schönberg Nachmittags 7 U. SW.—NO.

Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Ludwigslust			Neubrandbg			Schönberg			Schwerin			Wölschendf.		
	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.	G.T.	G.	W.
Decbr.															
Jan.															
Febr.															
März	1	1	1												
April	1	1	1	2	2					1	1				
Mai	2	2		2	3		1	1		1	1				
Juni	12	13		12	20	3	2	2		6	8	1	7	8	
Juli	5	6	1	6	10		1	1		9	10		6	6	
August	2	2		4	4		1	1		1	1		4	4	
Sept.	2	3	1	1	2		2	2		2	3		1	1	
Oct.															
Nov.															
	25	28	4	27	41	3	7	7		20	24	1	18	19	

Die Gewitterschäden s. im Archiv XVI. 163.

1862.

Beobachtungsorte: Ludwigslust, Neubrandenburg, Rostock (J. Ritter), Wölschendorf.

März.

19. Wölschendorf Nachmittags $4^1/_2$ U. aus NW.

28. Ludwigslust Abends 8—12 U. (zu Neubrandenburg Wetterleuchten).

April.

5. Rostock Abends 6 U. aus NW.

22. (Ludwigslust Abends $10^3/_4$ U. Wetterleuchten im W.)

26. Ludwigslust Morgens 1—3 U. aus SW., Wölschendorf 2 U., Rostock 2 U., Neubrandenburg 3 U.
(Ludwigslust Abends $9^1/_2$ U. Wetterleuchten im S.)

Mai.

9. Neubrandenburg Nachmittags $2^1/_2$ U. im NW., Rostock Abends $8^1/_2$ U. aus SW.

10. Ludwigslust Nachmittags $4^1/_2$ U., südwärts von W. nach O. ziehend.

11. Ludwigslust 2½ U. Nachmittags im SW, und zugleich Rostock 2½ U. Nachmittags aus SW.
Wölschendorf 4¼ U. Nachmittags aus W., Rostock 5 U. aus SW.
Neubrandenburg 6¾ U. Nachmittags im SO. (nur 1 Schlag, sehr stark in der Uckermark).
27. Ludwigslust 2½ U. Nachmittags aus SW., desgl. zu Rostock.

Juni.

2. (Ludwigslust Abends 10½ U. Wetterleuchten im W., Neubrandenburg desgl.)
5. Rostock Abends 11¼ U. aus SW. (Neubrandenburg Abends bis 12 U. Wetterleuchten im W., desgl. zu Ludwigslust um 10 U. im S., dann im SO. und endlich im O.).
7. Ludwigslust Nachmittags 1 U. (nur 3 Schläge), Neubrandenburg 2 U (nur 1 Schlag).
Rostock Abends 9½ U. aus SW. (Neubrandenburg Abends 10 U. Wetterleuchten).
8. Neubrandenburg Nachmittags 2¾ U. im S.
Neubrandenburg Nachmittags 5½ U., Rostock 6 U. aus W. nach NO., Ludwigslust 6 U. aus W.
Neubrandenburg Nachmittags 7½ U.
11. Ludwigslust Morgens 9½ U., auch Mittags 1 U. noch Blitze.
13. Rostock Nachmittags 3 U. aus SW., Wölschendorf (Mittags?).
Rostock 4½ U. von W. nach O., Neubrandenburg.
Rostock 5½ U. von W. nach O.
15. Ludwigslust Nachmittags 5¼ U. aus SW. (1 Schlag).
Ludwigslust Abends 8 U., Neubrandenburg 8¾ U.
17. Rostock Morgens im O., von S. nach N. ziehend.
Rostock Nachmittags 6 U. von NO. nach SW.
21. Neubrandenburg Nachmittags 3¾ U. im S. (nur 1 Schlag).
24. Neubrandenburg Vormittags 11½ U. im S. (1 Schlag).
27. Rostock Nachmittags 3 U. aus SW.
Neubrandenburg Abends 7½ U. (ferner Donner).
28. Rostock Nachmittags 3 U. aus SW.

Juli.

6. Rostock Nachmittags 7 U. aus SW., Neubrandenburg Abends 8 U.

11. Neubrandenburg Mittags 12 U. im O.
Neubrandenburg Nachmittags 3 U. von W. nach O.

15. Neubrandenburg Nachmittags 5 U. (ferner Donner).

19. Rostock Nachmittags 2 U. aus SW.

21. Neubrandenburg Nachmittags 4½ U. im S.

27/28. Ludwigslust Abends 9½ U. Blitze im N., um 10 U. auch Donner, desgl. um 2½ U. und 4—4½ U. Morgens. — Neubrandenburg Abends Blitze im W., Morgens 5 U. Gew. im SW.

28. Rostock Abends 10⅓ U. aus SW.

August.

6. Wölschendorf Nachmittags 2 U. aus W., Rostock 6 U. aus W.

15. (Ludwigslust Abends 10 U. Wetterleuchten im N.)

16. (Ludwigslust Abends 9½ U. Wetterleuchten im W.)

17. Rostock Nachmittags 4½ U. im N.

17/18. Rostock Abends 9 U. bis Morgens 7 U. im S.

21/22. Rostock Abends und Nachts im SW. — In Ludwigslust nur am 21. Abends 8½—11 U., ostwärts von N. nach S. ziehend, zu Neubrandenburg nur am 22. Morgens 2 U.

22. Neubrandenburg Nachmittags 4¼ U.
(Neubrandenburg Abends 10 U. Wetterleuchten im W., desgl. zu Rostock im SW.

23. Rostock Morgens 8 U. von W—O.

September.

6. Rostock Nachmittags 1½ U. aus SW.
Neubrandenburg Nachmittags 4 U. im SW., Rostock 4⅓ U. im S.

28. (Rostock Abends Wetterleuchten im S., desgl. zu Neubrandenburg Abends 8 U. im NO.)

October.

18. Rostock Morgens 4 U. (bei SW. Sturm).

20. (Rostock Abends Wetterleuchten.)

21. Wölschendorf Nachmittags 1 ½ U. aus SW.
23. (Rostock Abends Wetterleuchten.)

December.

17. (Neubrandenburg Abends Wetterleuchten.)
26. Rostock Nachmittags 4 U. bei NW. Sturm, zu Treptow a. d. T., Neubrandenburg, Malchin gegen 8 U. Abends (s. Archiv XVII. 276).

Es gab also im Jahre 1862 Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Ludwigslust			Neubrandenb.			Rostock			Wölschendorf		
	GT.	G.	W	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.
December												
Januar												
Februar												
März	1	1				1				1	1	
April	1	1	2	1	1		2	2		1	1	
Mai	3	3		2	2		3	4		1	1	
Juni	4	5	2	7	9	3	7	10		1	1	
Juli	2	3		5	6	1	3	3				
August	1	1	2	2	2	1	5	5	1	1	1	
September				1	1	1	1	2	1			
October							1	1	2	1	1	
November												
	12	14	6	18	21	7	22	27	4	6	6	

Gewitterschäden ereigneten sich in diesem Jahre folgende:

26. April in der Nacht (25/26.) legt ein Blitz das Wohnhaus eines ausgebauten Gehöftes zu Bengersdorf unweit Boizenburg in Asche.

9. Mai erschlägt der Blitz bei Grünow unweit Neustrelitz ein Pferd.

11. Mai kalter Schlag in dasselbe wieder erbaute Haus zu Rosenhagen unweit Dewitz, welches am 16. Mai 1859 durch einen Blitz abbrannte. — Desgleichen kalter Schlag in ein Wohnhaus zu Breesen im westlichen Meklenburg: der Schornstein wird zertrümmert und mehrere Fenster zerspringen. — In der Uckermark zündet der Blitz in vier Dörfern.

8. Juni zündet der Blitz ein Bienenschauer zu Levensdorf unweit Malchin an. Im Nemerower Holz bei Neubrandenburg wird eine Eiche vom Blitze getroffen und in Neuenkirchen bei Neubrandenburg ein Viehstall durch eine Windhose zerstört (vergl. Archiv XII. 144 f.).

11. Juli werden mehrere Telegraphenstangen bei Neubrandenburg vom Blitz zerschmettert, — s. Archiv XVI. 165. In Podewal bei Neubrandenburg wird eine Esche vom Blitz getroffen.

6. August schlägt der Blitz in das Predigerhaus zu Lübsee unweit Rehna und zündet die Gardinen einer Himmelbettstelle an.

Zündende Blitze	3
Kalte Schläge	2
Wirbelwind	1
Telegraphenstangen getroffen	1
Vieh getödtet	1
Menschen getroffen	0
	8

Die Zahl der Schäden ist so auffallend geringe, daß ich hier eine Lücke in den Berichten voraussetzen muß.

1863.

Beobachtungsorte: s. 1862.

Januar.

20. Rostock Vormitt. $11\frac{3}{4}$ U. blitzte und donnerte es 3 Mal bei einem mit Hagel und Schnee begleiteten W.-Sturme
(Ludwigslust Nachmitt. 3 und 6 U. Wetterleuchten, zu Neubrandenburg um 7 U., auch zu Rostock am Abend).
Lübeck 6—$6\frac{1}{3}$ U Nachmitt. Gewitter, Wölschendorf $6\frac{1}{2}$ U. aus W., Klütz $6\frac{3}{4}$ U., Schwerin 7 U., Goldberg 8 U., Neubrandenburg $11\frac{1}{3}$ U.
In Holstein am Abende das St. Elmsfeuer weit verbreitet.

21. Ludwigslust Morgens 2 U.
Wölschendorf Nachmitt. $3\frac{1}{2}$ U. aus W.

24. (Ludwigslust Abends Wetterleuchten, desgl. zu Rostock im NW.).

Februar.

13. Rostock Morgens zwischen 3 und 4 U. (Rost. Zeitung), zu Neubrandenburg Morgens 5 U.

März.

22. Neubrandenburg Abends $6^1/_2$ U. im SW.

April.

7. Rostock Nachmit. $5^1/_2$ U. aus S. nach O. (Ludwigslust Abends 8 U. Wetterleuchten im N., auch zu Neubrand. Wetterleuchten).

12. Ludwigslust, Nachmittags.

Mai.

5. Rostock Nachmittags 6 U. aus W. nach NO.

17. Ludwigslust Abends $7^1/_2$—8 U. aus S., Rostock Abends $9^1/_2$ U. aus S., Neubrandenburg um 11 U.

18. Ludwigslust Abends $7^1/_2$—8 U. aus S., Rostock 9 U. aus S., Neubrandenburg $9^1/_2$—$12^1/_2$ U. im SW. und N.

Juni.

8. Rostock Nachmittags $5^3/_4$ U. von SW. nach NO., Neubrandenburg 7 U. im SW.

10/11. Ludwigslust Abends 9 U.—Nachts 2 U. aus O. und zieht nach NW., Schwerin Abends 10 U.—Nachts 2 U., Rostock Nachts 2 U. aus SSW.

11. Ludwigslust $8^1/_2$ U. Morgens bis 11 U. Vormittags von SW. nach NO., desgl. zu Rostock, zu Neubrandenburg erst um 2 U. Nachmittags aus SO.

11/12. Neubrandenburg 8 U. Abends im SO. bis 3 U. Morgens; zu Rostock erst um 2 U. Morgens aus SW.

18. Rostock Nachmittags 2 U. im O.

27. Wölschendorf Nachmittags $3^1/_2$ U. nordwärts vorüberziehend, und ebenso zu Neubrandenburg um $5^1/_2$ U.

27/28. Wölschendorf Nachts Wetterleuchten im N., und im S. Gewitter, welches gen O. zieht.

28. Rostock Abends 9 U. im W.

Juli.

1. Rostock Morgens $5\frac{1}{2}$ U. von NW. nach NO.
2. Ludwigslust und Rostock Abends 9—11 U., Neubrandenburg $11\frac{3}{4}-1\frac{1}{4}$ U. im N.

15/16. Ludwigslust Nachts.

18. Ludwigslust Mittags, Neubrandenburg Nachmittags 2 U.
22. Ludwigslust Vormit. 11 U., Neubrandenburg Nachmit. $3\frac{1}{2}$ U. Boizenburg um 6 U. Abends, Ludwigslust, Rostock und Parchim von 7—8 U. Abends von W. nach O.; zu Dargun Abends zwischen 9 und 10 U.
25. Rostock Nachm. $2\frac{1}{2}$ U. aus SW.
29. Wölschendorf $6\frac{1}{2}$ U. Abends NW., Ludwigslust $9-10\frac{1}{2}$ U.
30. Ludwigslust Morgens $8\frac{1}{2}-10$ U. von W. nach O. südwärts vorüberziehend, Neubrandenburg 11 U. Vormit. aus W. Rostock Abends im SW. Blitze und ferner Donner.

August.

5. Malchin.
6. Ludwigslust Morgens 6—11 U., Neubrandenburg bald nach Mitt.
9. Rostock Nachmit. 3 U. von W. nach NO.
10. Neubrandenburg Morgens $7\frac{3}{4}$ U. im S.
11. (Neubrandenburg Abends 10 U. Wetterleuchten im S. und SO.)
16. Rostock Nachts 12—2 U. S.—NO., Wölschendorf Morgens $1\frac{1}{2}$ U. (2 Gewitter eins aus W., das andere aus O.).
17. Rostock Nachmit. $4\frac{1}{2}$ U. im SW, Ludwigslust 6 U. desgl. (Neubrandenburg Abends $8\frac{1}{2}-12$ U. Wetterleuchten im N.).
25. Neubrandenburg Nachmit. 4 U., Rostock 6 U. im S., Ludwigslust Abends (entfernt).
28. Rostock Nachmittags 6 U. von S. nach NO. (Neubrandenburg Abends 9 U. Wetterleuchten im W.).
29. Rostock Abends 10 U. im SO., Neubrandenburg 10 U. im W. (entfernt).
31. (Neubrandenburg Abends $8\frac{1}{2}$ U. ein schwacher Blitz.)

September.

10. Ludwigslust Nachmittags $1\frac{1}{2}$ U. (kurze Dauer), Neubrandenburg um 4 U. in SW.

October.

7. Neubrandenburg 8½ U. Morgens ferner Donner im SO.; Ludwigslust 3–4 U. Nachmit. im O. nach SW. ziehend. Rostock Abds. 6–8 U. aus SW. (Ludwigslust 6½ U. Wetterl.).
8. (Ludwigslust Abends Wetterleuchten.)
9. (Ludwigslust Abends Wetterleuchten.)
11. (Rostock Morgens 2 U. Wetterleuchten im SW.)
17. (Rostock Abends im SW. Wetterleuchten.)

November.

26. Parchim Nachmittags im SW.

December.

11. Rostock Morgens (zu Buddenhagen bei Wolgast um 4 U.), zu Treptow a. d. T. 8 U. Morgens, desgl. zu Neubrandenburg?

Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten kamen vor zu

	Ludwigslust			Neubrandenb.			Rostock			Wölschendorf		
	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.
December				1	1	1	1	1				
Januar	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	
Februar				1	1		1	1				
März				1	1							
April	1	1	1			1	1	1				
Mai	2	2		2	2		3	3				
Juni	2	2		4	4		6	6		2	2	
Juli	6	7		4	4		5	5		2	2	
August	3	3		4	4	4	6	6		1	1	
September	1	1		1	1							
October	1	1	3	1	1		1	1	2			
November												
	17	18	6	20	20	7	25	25	4	7	7	

Gewitterschäden ereigneten sich folgende:

20. Januar zündet der Blitz im Kirchthurm zu Börzow. — Bei Goldberg schlägt ein zündender Blitz in eine Windmühle, zu Lübeck in den Thurm der Aegidienkirche (kalter Schlag). — Nachträglich erlaube ich mir zu dem in Archiv XVII. 278 f. über dies Gewitter Gesagten noch hinzuzufügen, daß es mit heftigem Sturm (zu Hamburg 14' hohe Sturmfluth), Schneegestöber und Hagel be-

gleitet und sehr weit verbreitet, aber nur von kurzer Dauer gewesen ist. In München und Augsburg stellte es sich zwischen 6 u. 7 U. Abends ein, in Wien sah man um 7 U. starkes Wetterleuchten am westlichen Himmel. Die Leitungsfähigkeit der Telegraphendrähte wurde durch dies Gewitter an mehreren Orten zeitweise aufgehoben. — Noch viel verderblicher trat ein Wintergewitter am 19. Februar 1860 in Belgien auf, wo es auf einer Strecke von ca. 25 Meilen binnen 2 Stunden in 18 Kirchthürmen zündete.

17. Mai wird bei Lage ein Mann vom Blitz getroffen, aber nicht getödtet.

11. Juni zündet der Blitz bei Schwerin zu Gustävel (Schafstall) und Bibow (Viehstall, worin 500 Schafe und 13 Ochsen verbrennen); bei Neukloster zu Käterhagen (2 Büdnereien brennen ab).

2. Juli zündet der Blitz zu Rüting (Viehhaus, 300 Schafe und 8 Kälber verbrennen) und zu Neuendorf bei Gadebusch (Kathen, ein Kind verbrennt, ein Mädchen wird gelähmt); auch zu Schönfeld bei Schwerin schlägt der Blitz ein, ohne bedeutenden Schaden zu thun. Zu Jahmen bei Lage brennt der Schafstall mit mehreren Hundert Schafen ab, zu Rienhagen unweit Ribnitz eine Büdnerei. Zu Salow bei Friedland brennt ein Stall ab.

22. Juli Gewitter mit sehr starkem Hagelschlag bei Boizenburg, Parchim, Schwerin, Hagenow, Teterow. Zu Neese bei Grabow zündet der Blitz eine Scheune, zu Marienhof bei Teterow einen Kathen, und verletzt einen Mann nebst Frau und 3 Kindern; zu Dargun brennt eine Scheune ab, zu Damm bei Dargun ein Schafstall mit 100 Schafen; außerdem soll an letzterem Orte auch noch ein kalter Schlag gefallen sein.

29. Juli zündet der Blitz zu Kronskamp bei Schönberg im Ratzeb. ein Bauerhaus und tödtet einen Knecht nebst 3 Pferden.

30. Juli werden bei Stavenhagen zwei Leute unter einer Weide vom Blitze getroffen, aber nicht getödtet.

25. Aug. brennt zu Bagedow bei Krivitz ein Schafstall ab —, die Schafe werden gerettet.

Zündende Blitze	14	(darunter 5 Viehhäuser)
Kalte Schläge	2	
Menschen getroffen	10	(davon 1 todt)
Vieh	3	(Pferde).
	29	

Ueberblicken wir nun schließlich noch einmal die für die fünf vorstehenden Jahre gefundenen Zahlen, so gelangen wir zu der Ueberzeugung, daß in dem ganzen meklenburgischen Gebiete electrische Entladungen gar zu viel häufiger sind, als es den Anschein hat, wenn man nur die Beobachtungen einer einzelnen Station berücksichtigt. Zählen wir nämlich die Tage, an denen electrische Entladungen stattgefunden haben, — gleichviel, ob Gewitter oder sogenanntes Wetterleuchten, — so erhalten wir für

	Ludwigsl.	Neubr.	Rostock	Schönberg	Schwerin	Wölschd.
1859	23	32		22	22	19
1860		25		13		20
1861	29	29		7	21	18
1862	17	23	26			6
1863	22	26	28			7
Mittelzahl	22,7	27	27	14	21,5	14

während das 5jährige Mittel für das ganze Land

44,8

beträgt. — Auf die einzelnen Jahre und Monate vertheilen sich diese Gewittertage folgendermaßen:

	1859	60	61	62	63	S.	Mittel:	
Decbr.					2	2	0,4	1,8 Winter
Jan.	2				3	5	1,0	
Febr.	1				1	2	0,4	
März	1	1	3	2	1	8	1,6	9,8 Frühling
April	3		3	3	2	11	2,2	
Mai	10	10	3	4	3	30	6,0	
Juni	9	9	17	12	8	55	11,0	27,2 Sommer
Juli	4	7	15	7	8	41	8,2	
August	9	7	5	8	11	40	8,0	
Sept.	7	1	5	2	1	16	3,2	6,0 Herbst
Oct.	2	2		4	5	13	2,6	
Nov.					1	1	0,2	
S.	48	37	51	42	46	224	44,8	

Die einzelnen Stationen ergeben alle viel weniger Tage, was zwar bei Schönberg für d. J. 1860 u. 61, und für Wölschendorf für d. J. 62 u. 63 wohl daraus sich erklärt, daß dort nicht alle electrischen Entladungen aufgezeichnet sind; aber selbst diejenigen Orte, wo die meisten Gewitter stattfanden (Neubrandenburg und Rostock), haben nur $^{3}/_{5}$ der Totalsumme geliefert. Namentlich steigert sich die Häufigkeit der electrischen Entladungen im Sommer so sehr, daß im Juni auf je 2,72, im Juli auf 3,78 und im August auf 3,87 Tage ein Gewittertag kommt.

Unsere electrischen Verhältnisse stehen also denen der tropischen Gegenden, wo im Sommer (d. h. in der nassen Jahreszeit), fast täglich und zwar regelmäßig zu bestimmten Stunden Gewitter stattfinden, viel näher, als man früher glaubte, sogar auch darin, daß mitunter, wie der rückkehrende Passat uns in manchen Sommern eine Art von tropischer Regenzeit bringt, so auch mehrere aufeinander folgende Tage hindurch Gewitter, und zwar ziemlich regelmäßig um dieselbe Stunde, stattfinden. Derartige Perioden gab es z. B. im J. 1858, wo im Mai am 9. 10. 11. 12. 13., im Juli am 18. 19. 21. 22. 24. 25. und im August am 13. 14. 15. 16. Gewitter stattfanden; ferner im Mai und Juni 1859, wo vom 16. Mai bis zum 3. Juni nicht weniger als 13 Gewittertage waren, an denen die Entladungen entweder bald nach Mittag, oder bald nach Mitternacht ihren Anfang nahmen. Auch in der Zeit vom 7. Juni bis 27. Juli tritt eine solche Periode zu Tage, indem auf 51 Tage 32 Gewittertage kamen, in deren Eintrittszeit gleichfalls

eine gewisse Regelmäßigkeit sich nicht verkennen läßt. Letztere würde wahrscheinlich noch deutlicher zu Tage treten, wenn von einer größeren Anzahl von Stationen genaue Angaben über die Tageszeit der Entladungen vorlägen. — Der wesentliche Unterschied in den Gewitterverhältnissen der Tropen und unserer Gegenden liegt hauptsächlich darin, daß die electrische Spannung dort größer ist, die Entladungen also viel stärker und allgemeiner verbreitet stattfinden, während sie hier in der Regel schwächer und mehr localisirt, bald hier bald dort, auftreten. Denn schwere Gewitter, welche sich über das ganze Land verbreiten, sind nicht eben häufig; sie durchziehen meistens nur gewisse Landestheile (den östlichen, westlichen, oder an der Ostseeküste entlang), oder zeigen sich ganz sporadisch, wie z. B. am 20. Jan. 1858, wo zu Hamburg, Neubrandenburg und Sülz electrische Entladungen stattfanden, während auf keiner anderen meklenburgischen Station solche beobachtet worden sind. — Es stellt sich also für das nordöstliche Deutschland ein ähnliches Verhältniß heraus, wie wir es in Bezug auf das Nordlicht kennen gelernt haben (S. 157), nur mit dem Unterschiede, daß bei diesem die normale Entfaltung in der polarischen, bei den electrischen Entladungen aber in der tropischen Zone stattfindet.

Weiter fortgesetzte genaue Beobachtungen über den vorliegenden Gegenstand möchten vielleicht noch zu manchen interessanten Resultaten führen, und daher bitte ich die Freunde, die mich bisher mit ihren Beobachtungen darüber unterstützt haben, dies auch noch fernerhin zu thun. — Ein gleichmäßig durchgeführtes Beobachtungs-

system ist dabei aber durchaus nothwendig, und daher erbitte ich mir Angaben über folgende Punkte:

1. Datum, an welchem die electrische Entladung stattfand.

2. Beschaffenheit derselben: nahes Gewitter mit Donner und Blitz, oder fernes (sogenanntes Wetterleuchten), nur durch Blitz inducirtes?

3. Stunde, wann die Entladung ihren Anfang und Ende nahm.

4. Zug des Gewitters, woher und wohin?

5. Ob mehrere, der Zeit nach deutlich von einander getrennte Gewitter an einem und demselben Tage beobachtet wurden?

6. Welchen Schaden haben die Blitze an Gebäuden, Menschen, Vieh und Bäumen angerichtet?

7. Traten mit dem Gewitter gleichzeitig noch andere merkwürdige Erscheinungen, — etwa heftige Wirbelwinde (Windhosen), Wasserhosen und starker Hagelschlag, — auf? — Auch Angabe dieser Phänomene, wenn sie nicht von electrischen Entladungen begleitet sind, würde mir sehr willkommen sein.

---

6. Kleinere Mittheilungen.

1. Werden Bäume immer durch Blitz getödtet? — In der trefflichen Synopsis der drei Naturreiche von J. Leunis, Th. 2 Botanik (2. Aufl.) S. 141 heißt es: „daß vom Blitz getroffene Bäume wenigstens in den beiden folgenden Jahren stets unrettbar verloren sind, ist eben so bekannt, wie noch unerklärt".

Dies ist keinenfalls richtig, sondern nur die sehr starken Blitzschläge tödten die Bäume, schwache aber **nicht**, — ja letztere wirken mitunter sogar fördernd auf das Gedeihen des getroffenen Baumes ein, wovon schon Arago in seiner Abhandlung über das Gewitter (Werke VI. 312) das Beispiel einer Pappel anführt. Auch aus Meklenburg kennen wir Fälle, in welchen Bäume einen Blitzschlag sehr wohl überlebt haben. So wurde z. B. nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn v. Lützow vom 27. Nov. 1857 auf seinem Gute Boddin am 4. Juni 1852 eine Linde vom Blitze getroffen, ohne in den folgenden Jahren an Belaubung und Blüthenpracht zu leiden. Eine hier zu Neubrandenburg auf dem Walle zwischen dem Treptower und Stargarder Thore stehende Pappel, welche am 14. Aug. 1856 vom Blitze eines langen Streifens ihrer Rinde beraubt wurde, steht heute noch in voller Lebenskraft.

Neubrandenburg, 30. Juli 1864.

Dr. E. Boll.

2. Die Gewitter in Neuseeland. — In Neuseeland sind electrische Entladungen sehr selten und höchst eigenthümlich, nämlich ohne wirklichen Blitz (engl. fork-lightning) und Donner. Eine junge 18jährige Dame, welche auf Neuseeland geboren, kürzlich hier in Meklenburg zum Besuche war, hörte hier den Donner zum ersten Male. Electrische Entladungen zeigen sich (wie sie mir erzählte), auf ihrer heimathlichen Insel nur selten und zwar in den Wintermonaten, und dann auch nur in der Gestalt von Wetterleuchten, als wenn die Wolkenmassen von hinter denselben verborgenem aufblitzenden Pulver momentan erleuchtet würden, — eine Erscheinung, die im

Englischen mit sheet-lightning bezeichnet wird. — In Hochstetters Werk über Neuseeland habe ich vergebens nach Notizen über Gewitter gesucht.

Neubrandenburg, 29. Juli 1864.

Dr. E. Boll.

3. Sternschnuppen. — Am Abende des 9. und 10. Aug. 1863 sollen hier zu Neubrandenburg sehr viele Sternschnuppen gesehen sein. Am 11. Abends zählte ich von meinem Fenster aus, von wo ich nur etwa den zehnten Theil des Himmelsgewölbes überblicken konnte, deren mit bloßem Auge binnen einer halben Stunde noch 10.

Neubrandenburg, 7. Aug. 1864.

Dr. E. Boll.

4. Ueber das Vorkommen des Nörz in der Umgegend von Lübeck (Archiv XVII. 291) berichtet F. Claudius in der Lübecker Zeitung 1864 No. 53: „Soviel mir bis jetzt bekannt wurde, kommt der Nörz in der Umgebung Lübecks auf einem Flächenraum von nur wenigen Geviertmeilen, hier aber nicht so selten vor, daß er nicht jedem Jäger von Fach unter dem Namen Mänk, Ottermänk wenigstens oberflächlich bekannt wäre. Als nördliche Grenze dieses Verbreitungsgebietes könnte man etwa den Himmelsdorfer See, als südliche den Schaalsee, als östliche den Dassower See mit der Stepenitz betrachten. Immerhin tritt er zu vereinzelt auf, und sein Rauchwerk wird hier zu Lande auch zu schlecht bezahlt, als daß man ihm besondere Aufmerksamkeit schenken sollte. Er geräth fast immer nur durch Zufall in die Hand des Jägers, und dies selten anders,

als zur Winterszeit, da nur dann dem Raubzeug nachgegangen wird, sein Gebiet auch häufig nur bei Frost betreten werden kann. Und so ist leider über sein Verhalten in der andern Hälfte des Jahres, welche dem Naturforscher ungleich wichtigere Aufschlüsse zu bieten hat, wenig oder Nichts mit Sicherheit zu erfahren. Mir ist ein einziger Fall zu Ohren gekommen, daß Junge in einem Bau gefunden wurden, und zwar von einem meiner Nachbarn, der einmal in der letzten Hälfte des Juni gelegentlich der Becassinenjagd vier bis fünf junge Nörze in einem Erdloche beisammen traf und aus der Anwesenheit der Mutter mit Bestimmtheit für den Wurf eines Mänks erkannte. Da zu erwarten stand, daß diese ihre Jungen sofort entfernen würde, waren auch alle weiteren Beobachtungen unterblieben. Sonst kommt er höchstens auf der Entenjagd einmal vor die Flinte, und dann wird er nicht geschont, da sein Balg auch im Sommer gut ist. Bei dieser Gelegenheit wurde vor einigen Jahren in der Nachbarschaft ein Mänk, dem die Hunde von der Wasserseite aus zusetzten, aus dem Kopf einer hohlen Weide herabgeschossen. In den Wintermonaten dagegen kommt er öfter mit dem Jäger in Berührung, meist, wie erwähnt, gelegentlich, wenn auf den Iltis Jagd gemacht wird. Ab und zu wird er auf einer Neue (Spürschnee) vor dem Hund geschossen, von diesem beim Ausrutschen aus dem Bau gegriffen, am häufigsten aber noch auf dem Teller gefangen. Daß er im Verhältniß zur Güte seines Rauchwerks hier nur mittelmäßig bezahlt wird, ist schon bemerkt. Mehr als ein Gulden, derselbe Preis, den D. aus dem Winkell vor etwa 50 Jahren von der Provinz Brandenburg angiebt,

ist auch heutzutage nicht dafür zu erhalten, da der Balg weder zu eigenem Gebrauch, noch von Aufkäufern sehr gesucht wird."

„Die augenfällige Aehnlichkeit, die er einerseits mit dem Iltis in der Färbung der Schnauze und der Behaarung der Ruthe, andererseits mit der Otter in der glänzenden Oberfläche des Balges, und mit beiden in der Lebensweise gemein hat, machen die hier allgemein verbreitete Annahme, daß er ein Blendling von beiden sei, eben so begreiflich, wie verzeihlich; auch erklärt sich der Jäger daraus das stets vereinzelte Auftreten dieses für große Streifzüge über Land scheinbar so untüchtigen Thieres. Der Nörz liebt die bruchigen, schilfreichen Umgebungen von Seen und Flüssen, wo er seine Wohnung wie der Iltis zwischen den Wurzeln eines Erlen- oder Weidenstocks, doch gern in möglichster Nähe des Wassers anlegt und mit wenigen Ausgängen, die stets nach der Wasserseite münden, versieht. Fluchtröhren nach einer anderen Richtung, oder gar Gänge nach benachbarten Wurzelstöcken findet man hier nicht. Während der Iltis, aus dem Bau gestört, sich nicht zu Wasser jagen läßt, sondern stets sein Heil in der Flucht auf dem Lande sucht, wo er Schlupfwinkel genug kennt, fällt der Mänk unter solchen Umständen sofort und zwar in senkrechter Richtung ins Wasser, und verschwindet hier den Blicken. Bemerkenswerth ist, wie er sich hierzu seiner Läufe bedient: er rudert nicht abwechselnd, wie der Iltis, sondern er schnellt sich stoßweise fort, und zwar mit überraschender Geschwindigkeit. Wenn er sich unbeobachtet glaubt, schwimmt er auf der Oberfläche des Wassers, so daß der Rücken fast in der ganzen Länge sichtbar ist, taucht

aber bei dem geringsten Geräusch im Nu unter. Es gelingt selten, ihn im Wasser zu schießen, da er lange unter der Oberfläche bleibt und stets an einer entlegenen Stelle wieder zum Vorschein kommt. Vor dem Hund ist er im Wasser, selbst in einem beschränkten Raum, sicher."

„Die Spur sowohl wie die einzelne Fährte ist der des Iltis so ähnlich, daß selbst der geübte Jäger leicht getäuscht wird, da sich bei gewöhnlicher Gangart die kurze Schwimmhaut im Abdruck nicht kenntlich macht. Man hat sie im Winter da zu suchen, wo sich das Wasser lange offen zu halten pflegt, in Gräben, die ein starkes Gefälle haben, an Wasserlöchern, die Bornstellen enthalten, wo man zu derselben Zeit den Iltis ebenfalls antrifft, welcher bekanntlich auch unter dem Eise eifrig nach Fröschen fischt. Hier in den Ausstiegen eben unter dem Wasser ist es, wo man hin und wieder den Mänk, von Schlamm fast unkenntlich auf dem Tellereisen sitzen sieht."

Lübeck. Dr. A. Meier.

5. **Sorex nov. sp.?** — Pastor Rudolphi in Friedland beschreibt in den Nützl. Beitr. zu den Strel. Anzeig. 1810 St. 40 eine im Sept. zu Friedland gefangene Spitzmaus, welche sich von dem S. Daubentonii durch folgende Kennzeichen unterscheide:

Sie ist kleiner als letztere, ohne Schwanz nur 2" lang, der Schwanz 1½" lang und das ganze Thierchen wiegt nur 1 Quentchen. Der halbe Kopf bis über die Augen ist schneeweiß, auch unter dem Halse zwischen den Vorderfüßen ist ein großer weißer Fleck, der Bauch ist aschgrau, der obere Theil des Körpers aber glänzend pechschwarz wie beim Maulwurfe; die Spitze des Schwanzes aschgrau.

Uebrigens hat sie behaarte Zehen und Ohrenklappen wie S. Daub. — Rudolphi nennt sie Sorex Daubentonii. maculatus. — Sollte dies eine Varietät von S. exilis L. = pygmaeus Pall. gewesen sein?

Neubrandenburg, 1. Juli 1864. Dr. E. Boll.

6. Vogelnest auf einer Kegelbahn. — Im Häuschen der offenen Kegelbahn der hiesigen Societät, von wo aus die Gäste die Kugeln werfen, ist einige Fuß hoch von der Erde in einem Winkel ein Brettchen angenagelt, damit die Kegelschieber Glas oder Cigarren darauf legen können, wenn sie am Wurfe sind. Auf diesem Brettchen hat ein Rothschwänzchen genistet, und trotzdem, daß täglich dort gekegelt wird, drei Junge ausgebrütet, welche von den Gästen mit gefuttert und schließlich ausgeflogen sind.

Ludwigslust, 27. Juli 1860. Dr. C. Brückner.

7. Lacerta viridis? bei Neubrandenburg. — Im Juni d. J. ist hier bei Neubrandenburg zwei Mal eine große grüne Eidechse gesehen worden, — das eine Mal von Hrn. Dr. L. Brückner im Hohlwege bei dem Neuen Kruge, das andere Mal von mir selbst auf Belvedere, — welche füglich nichts anderes sein konnte, als L. viridis. Leider gelang es in beiden Fällen nicht das Thier zu erhaschen.

Neubrandenburg, 29. Juli 1864. Dr. E. Boll.

8. Ein Stör bei Treptow a. d. T. gefangen. — Ebenso, wie der Seehund sogar in den kleineren norddeutschen Flüssen mitunter ziemlich weit stromaufwärts geht (s. Archiv VIII. 135 und X. 71),

ist dies gelegentlich auch mit dem Stör (Acipenser Sturio) der Fall. Ein ansehnliches Exemplar dieses Fisches wurde am 28. Mai 1858 in der Tolense bei Treptow gefangen, er mußte also aus der Ostsee in der Peene bis Demmin und von dort in der Tolense bis Treptow hinaufgegangen sein. — Auch in der Wublitz, einem zwischen den Dörfern Grube und Leiste unweit Potsdam belegenen, mit der Havel, und durch diese mit Elbe und Nordsee in Verbindung stehenden Landsee ward im April 1780 ein 7½ Fuß langer und 186 Pfd. schwerer Stör gefangen (Allerneueste Mannigfaltigkeiten, Berlin 1781 S. 731 ff.). In der Elbe bei Magdeburg sollen schon mehrfach Störe gefangen sein.

Neubrandenburg Dr. E. Boll.

9. Neue, meklenburgische Pflanzen-Bastarde. Polystichum cristato-dilatatum. Am 23. August 1863 fand ich auf dem Ziethener Torfmoore unweit Ratzeburg einen Bastard zwischen Polyst. cristatum und dilatatum. Der Wedel ist doppelt gefiedert, die Fiederchen selbst stehen aber denen des P. dilatatum näher. — Auch bei Lübeck wurde dieser Bastard schon beobachtet.

Primula officinali-elatior. Am 7. Mai dieses Jahres fand ich an einer Stelle bei Ziethen, wo Pr. officinalis und die hier sehr häufige elatior durcheinander wachsen, ein Exemplar, dessen Blüthen hinsichtlich ihrer Größe zwischen beiden die Mitte hielten, die Farbe und Zeichnung war aber (wenn auch etwas heller) die der Pr. officinalis, während ihre Gestalt mehr an die der Pr. elatior erinnerte; die Blüthen waren geruchlos. — Soviel ich bis jetzt gesehen habe, blieb der Bastard unfruchtbar.

Schon 1859 machte Herr Prof. Röper darauf aufmerksam, daß zwischen Juncus alpinus und articulatus Mittelformen vorkämen: Da fand ich im Juli 1863 am Gardensee einen unfruchtbaren Juncus, der zwischen beiden ebengenannten Arten die Mitte hält. Außer dieser Hybriditätsform habe ich noch keine Uebergänge zwischen beiden Arten hier finden können.

Galeopsis Ladano-ochroleuca. Einen Mischling dieser beiden Arten, die hier sehr häufig sind, fand ich am 14. Juli 1862 in einem Exemplar auf einem Acker bei Ziethen unter den Stammältern. Dabei schien merkwürdiger Weise die Mischung der Farben nicht vollständig vor sich gegangen zu sein, da ein Theil der Blüthen mehr röthlich, ein Theil mehr gelblich weiß war; ja, eine Blüthe war zur Hälfte roth, zur andern Hälfte weißlich, dazwischen ein gelber Streif. — Scheint der G. ochroleuca näher zu stehen.

Ratzeburg, 2. Juni 1864.

Joh. Reinke.

10. Cetraria islandica L. scheint hier im Lande öfter vorzukommen und nur übersehen zu sein. Wenigstens fand ich dieselbe Ende Juni d. J. auf einer Turnerfahrt nach der hohen Burg auf dem Wege vom Bützower Bahnhofe nach der Vierburg unmittelbar vor dem Holze an einer dem Güstrower Standorte ähnlichen Stelle. Wie leicht die Pflanze zu übersehen ist, wurde mir hier recht deutlich, da ich denselben Weg wohl schon ein Dutzend Mal und mehr, bald schnellen Schrittes bald botanisirend, zurückgelegt hatte, ohne sie bemerkt zu haben. Auch dies Mal spielte sie mir nur der Zufall in die Hand, denn

während ich einem Schüler die Cornicularia aculeata zeigen will und davon eine Hand voll ausgerissen zu haben glaube, finde ich zwischen der Cornicularia zu meinem Erstaunen Stücken von Cetraria islandica. Bald fand sich denn nun auch mehr von der Pflanze und zwar genug, um in wenig Augenblicken, wenn man Lust gehabt hätte, an dieser Stelle eine ziemliche Menge von Pflanzen zu sammeln. Leider fehlte mir die Zeit, um zu untersuchen, wie weit sich die Cetraria erstreckt, etwas, was sich ja von Bützow aus leicht wird machen lassen.

Güstrow den 29. Juli 1864.

Simonis.

11. Schwabengrütze. — Auf dies schöne vaterländische Erzeugniß, — bekanntlich der Same der Glyceria fluitans, — welches noch vor einigen Jahrzehnten auch in manchen Gegenden Meklenburgs eingesammelt wurde, jetzt aber fast ganz vernachlässigt zu sein scheint, verlohnt es sich wohl der Mühe, wieder einmal aufmerksam zu machen. In großer Menge ward früher auch auf der Insel Usedom der die Schwabengrütze liefernde Same des Mannagrases eingesammelt, desgleichen in Hinterpommern im Lande der Kassuben. Wie man in letzterer Gegend dabei verfuhr, berichtet Lorek im J. 1822 in den von Haken herausgegebenen Pommerschen Provinzialblättern (Bd. IV. S. 353 ff.) folgendermaßen:

„In der Gegend zwischen dem Lupow- und Lebastrome beschäftigen sich schon seit Menschengedenken nur allein die Einwohner des Dorfes Ruschitz mit der Gewinnung und ferneren Zubereitung des in Rede stehenden Samens. Eine arme Frau aus Preußen, welche sie nach alter Sage

unter sich aufgenommen, bemerkte auf den dasigen meilenweit sich erstreckenden Stromwiesen häufig die ihr aus ihrem Vaterlande wohlbekannte Grasart und machte ihre Wohlthäter mit der Art der Einsammlung, so wie der ferneren Manipulation bei Enthülsung bekannt. Andere Dörfer haben diesen Gewinn mit ihnen zu theilen versucht, aber nie hat es ihnen damit gelingen wollen. Da die Einsammlung in der dortigen Gegend auf fremdem Eigenthum geschieht und mit das Niedertreten des Grases zur Folge hat, so geschieht sie heimlich. Zu Ende des Juni oder Anfang des Juli, wenn die Gräser auf den Wiesen reif geworden, ist die beste Zeit zur Einsammlung. Am vortheilhaftesten für das Unternehmen ist es, wenn ein ziemlich warmer, stiller, aber nebeliger Abend einfällt, oder wenn es einen feinen Staubregen giebt. Ersteres um die Nässe und nächtliche Kälte besser ertragen zu können, und Letzteres, um dem sehr leichten Mannasamen, der sonst wie Spreu verfliegt, mehr Gewicht zu geben. Jede Person ist mit einem Sack und einem gewöhnlichen Kornsieb ausgerüstet. Ist man auf dem beabsichtigten Platze angelangt, so bindet man zuförderst den Sack so um den Leib, daß er leicht zu öffnen ist und nicht am Gehen behindert, ergreift sodann das wagerecht gehaltene Sieb mit beiden Händen, duckt sich in das, vom Thau befeuchtete Gras hernieder, und visirt nun nah und ferne nach den Stellen, wo — dichter oder dünner — Mannagrashalme sich erheben. Ein gutes und geübtes Auge entdeckt sie in dieser Stellung und bei der hellen Sommernacht leicht an den gelben sich weithin auszeichnenden Rispen. Dahin richtet man nun seinen Gang. Der Handgriff, auf den es an-

kommt, besteht darin, so mit dem Rande des Siebes gegen die reifen vom Thau oder Staubregen angefeuchteten Rispen zu stoßen, daß diese einwärts in dasselbe schlagen, ihre schon lockeren Saamenkörner in dasselbe fallen lassen, und sogleich wieder ihre vorige Stellung einnehmen, um dem Siebe freien Spielraum zu lassen. In einer thaulosen Nacht würde Letzteres die Körner sofort beim ersten leisen Berühren losrütteln und vor sich her zerstreuen, ohne sie aufzufangen. Wäre hingegen die Nacht zu naß und regnig, so klebten die Körner zu fest, um zu fallen, die schweren Rispen aber würden sich zu tief in das Sieb senken und über dem Rande zerknicken. Ein Sieb ist nothwendig, damit die hineinfallenden Thautropfen abfließen können, in einem undurchlöcherten Gefäße würde sich bald soviel Wasser sammeln, daß der gewonnene Samen leicht mit demselben überflösse. Von Zeit zu Zeit leert man das Sieb in den vorgehängten Sack. Der anbrechende Tag endigt das Sammeln und die gewöhnlich ganz durchnäßten Sammler kehren heim. Eine Person schöpft gewöhnlich in einer Nacht soviel rohen Samen, daß derselbe gedörrt und gereinigt ein Berliner Quart fertige Schwadengrütze liefert, doch hat man auch Beispiele, daß der Ertrag einer Nacht bis auf 2—3 Quart stieg.

Bei der Nachhausekunft wird, weil der nasse Same sonst leicht verdürbe, sogleich der Backofen, und zwar eben so stark, als zum Brodbacken nöthig ist, geheizt, der rohe Mannasamen hineingeschüttel und unaufhörlich mit Krücken gerührt oder auch mit den Händen gewendet, und zwar mit der größten Geschwindigkeit, damit er überall gleichmäßig trocken und auf keiner Stelle auch nur eine Minute

lang ungerührt liegen bleibe, weil er sonst verbrennen würde. Dies ist natürlich ungemein beschwerlich, da man sich tief in den heißen Ofen hineinbücken, ja zuweilen sogar hineinkriechen muß. Ist dieser so weit abgekühlt, daß man kein Verbrennen der Masse mehr besorgen darf, so wird er einstweilen geschlossen, aber doch wieder mehrere Male des Tages geöffnet und das Gut wieder mit Krücken gerührt, bis es denn gleichsam ausgebacken noch die ganze folgende Nacht im Ofen nachtrocknet.

Nunmehr werden die so gedörrten Körner zwischen den Händen gerieben, durchgesiebt, in Mulden die Spreu davon geweht und mit dem Munde abgeblasen. Man hat dann eine feine Grütze von pechschwarzer Farbe, denn das feine Häutchen, welches die Samen unmittelbar umschließt, ist im Ofen verkohlt. Um sie zu enthülsen, bedient man sich einer Stampfe, die in einem, zu halber Mannshöhe aufgerichteten und einen Fuß tief ausgehöhlten Holzblocke besteht. Den Boden inwendig belegt man mit etwas Stroh, schüttet dann einen Theil des Samens darüber, bedeckt ihn mit einem Strohkranz und auch die Mitte mit hinlänglichem Stroh, um das Umherspringen der Körner und Zermalmen derselben zu verhindern, und stempelt nun aus allen Kräften mit einem armsdicken, unten abgerundeten Cylinder, der oben einen starken Stiel hat, so lange auf die Grütze, bis sich die Körner völlig an einander abgerieben haben und gelb erscheinen. Das zerstoßene Stroh wird von Zeit zu Zeit durch frisches ersetzt und zuletzt die fertige Grütze nochmals durchgesiebt und ausgeweht."

Dr. E. Boll.

12. Potamogeton zosteraceus Fr. — Nach brieflicher Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Caspary in Königsberg befindet sich dort in dem Herbarium des Herrn Stadtrath Patze als Potamogeton pusillus? bezeichnet, ein Exemplar des bisher in Deutschland noch nicht gefundenen P. zosteraceus Fries, — und zwar der Etikette nach von dem Apotheker John (den auch Prahl in seiner kleinen Güstrower Flora erwähnt,) bei Güstrow gefunden, — jedoch ohne speciellere Angabe des Fundortes. Zwar soll diese Art nach Fries nur im Meere an der schwedischen Ostseeküste vorkommen, aber seit ich selbst den von den Botanikern nur dem süßen Wasser vindicirten P. filiformis Pers. am rügianischen Strande im Salzwasser gefunden habe, möchte ich glauben, daß die Potamogeton-Arten dieser Gruppe, zu welcher zosteraceus und filiformis gehören, nicht eben so sehr wählerisch hinsichtlich des Wassers sind, und unter Umständen sowohl im süßen, wie im salzigen, vorkommen. Ich erlaube mir daher die Güstrower Botaniker auf die Möglichkeit des Vorkommens der bezeichneten Pflanze aufmerksam zu machen, und sie zu bitten, derselben recht eifrig nachzuspüren, damit es festgestellt werde, ob wir wirklich einen für die **deutsche Flora** neuen Bürger in unseren Gränzen beherbergen.

Neubrandenburg 6. November.

Dr. E. Boll.

13. Scrobicularia piperita bei Warnemünde. — Scrobicularia piperata Dillw. sp. (Listera compressa Turton V. 1. 2., Lutraria compressa Boll in Archiv I. S. 99, — nicht Lam!) schon vor Jahren

im Schlamme des Ryck bei Greifswald entdeckt, ist, wie zu erwarten stand, auch im Schlamme der Warnow bei Warnemünde aufgefunden worden, und zwar gleichfalls schon vor zehn Jahren, aber erst jetzt durch Herrn E. Arndt in Gnoien als die bezeichnete Art erkannt worden. — Ich besitze diese Art aus dem Mittelmeer, der Nord- und Ostsee. Exemplare von ersterem Fundorte sind die größten, denn sie messen $^{32}/_{44}$ mm., wobei der Zähler die Höhe und der Nenner die Länge der Conchylie bezeichnet. Bei Wangeroge und Norderney schwankt die Größe zwischen $^{33}/_{41}$ und $^{26}/_{33}$ mm., bei Warnemünde (woher ich 1 Exemplar durch Hrn. Arndt erhalten,) beträgt sie $^{26}/_{31}$ und bei Greifswald $^{29}/_{37}$ bis $^{27}/_{31}$ mm. — Also auch in diesem Falle stehen (worauf ich schon mehrfach hingewiesen,) die Ostseeexemplare an Größe und kräftiger Entwickelung hinter denen der Nordsee zurück.

Neubrandenburg 1. November 1864.

E. Boll.

---

7. Zur Flora von Neu-Vorpommern und Rügen

von

Dr. Th. Marsson in Wolgast.

Der Herr Forstaufseher H. Zabel in Buddenhagen bei Wolgast hat im Jahrgange 1859 dieses Archivs eine „Uebersicht der Flora von Neu-Vorpommern und Rügen" gegeben, und dazu noch zwei Nachträge in den Jahrgängen 1861 und 63 geliefert. Jeder Freund der Botanik wird die Wichtigkeit solcher Pflanzen-Verzeichnisse, die uns ein Bild der Vegetation einer Gegend liefern und uns

mit den botanischen Seltenheiten derselben bekannt machen, zu schätzen wissen. Einen wahren Werth haben aber solche Verzeichnisse nur dann, wenn der Autor die Pflanzen seines Bezirks wirklich kennt und die unerläßliche Wahrheitsliebe besitzt, nur das aufzuführen, was er als vorkommend verbürgen kann. In wie weit diese Eigenschaften Herrn Zabel eigen sind, soll hier im Interesse der Leser dieser Blätter, die glauben müssen, daß außer Herrn Zabel sich Niemand in Neu-Vorpommern weiter bisher mit Botanik beschäftigt habe, nur an ein Paar Beispielen gezeigt werden.

In dem ersten Verzeichnisse heißt es Archiv XIII. S. 62: „Euphrasia officinalis L., zwei in einander übergehende Formenreihen: a. pratensis Rchb. (als Art), E. Rostkoviana Hayne, E. officin. L. nach Pers., häufig. b. nemorosa Pers. (als Art) häufig." — Nun hat aber weder Herr Zabel noch irgend ein Anderer bis zur Zeit der Publikation der Uebersicht die E. off. a. pratensis in Neu-Vorpommern gefunden. Das Vorkommen dieser Pflanze ist daher von Herrn Zabel rein erdichtet. Eine Beobachtung von in einander übergehenden Formenreihen konnte er daher gar nicht machen. Die E. Rostkoviana ist später von mir aber nur bisher an einer Stelle entdeckt worden und gehört bei uns zu den Seltenheiten, so häufig sie sonst im übrigen Deutschland ist.

In Bd. XV. S. 418, dem ersten Nachtrage, findet sich Batrachium fluitans Wimm. bei Wolgast in der Peene aufgeführt. Es ist dieß aber Ranunculus (Batrachium) Baudotii Godron β. marinus (R. marinus Fries). Diese in der Peene sehr häufige Pflanze habe

ich schon seit 1850 an Freunde vertheilt und auch in der von Dr. Schultz besorgten Flora Galliae et Germaniae exsiccata ausgegeben.

Der zweite Nachtrag Bd. 17 S. 259 enthält Folgendes: „Fumaria capreolata L. als eingebürgert auf dem Wicker Ballastplatze bei Greifswald angegeben, beruht auf falscher Bestimmung; die dort schon seit 1852 beobachtete Pflanze ist wahrscheinlich F. agraria Lag.“

Herr Zabel hat die bei Wiek gefundenen Fumarien entweder nicht gesehen und dann konnte er natürlich nicht darüber urtheilen und mußte seinen Gewährsmann, auf den er sein Urtheil stützte, anführen, oder er hat sie gesehen, aber verkannt. Wäre es ihm hierbei um die Wahrheit zu thun gewesen, so wußte er recht gut, an wen er sich zu wenden hatte, um Aufschluß über diese Pflanzen zu erhalten. Nun ist aber die Behauptung Zabels, das Vorkommen der Fum. capreolata L. beruhe auf falscher Bestimmung, ein grober Irrthum. Schon im Jahre 1850 entdeckte Prof. Münter, damals noch Docent der Botanik in Eldena, die Fum. capreolata L. und F. densiflora D. C. (F. micrantha Lag.) auf Ballast bei Wiek und vertheilte lebende Pflanzen in der botanischen Section der damals zu Greifswald tagenden Versammlung deutscher Naturforscher. Ich selbst habe zahlreiche Exemplare dieser Pflanzen an Freunde abgegeben und besitze noch beide Pflanzen von dort in reichlichen und vollständigen Exemplaren, die zu Jedermanns Ansicht bereit liegen. In den letzten Jahren sind die Pflanzen durch die bei Wiek vorgenommenen, ausgedehnten Hafenbauten leider verschüttet, dürften aber bei ihrer früheren Häufigkeit und bei der

Widerstandsfähigkeit der Früchte leicht wieder zum Vorschein kommen.

Diese wenigen Beispiele aus verschiedenen Jahrgängen der Zabelschen Verzeichnisse mögen vorläufig für die Leser des Archivs genügen. Es ist nicht meine Absicht, hier eine ausführliche Kritik zu schreiben; ich werde Gelegenheit haben, an einer andern Stelle auf Herrn Zabels Verdienste um die Pommersche Flora zurückzukommen und bin stets bereit, diese anzuerkennen. Doch hielt ich es für meine Pflicht, hier Protest gegen die Anmaßung einzulegen, mit der Herr Zabel sich den Anschein giebt, als wenn er allein die Neu-Vorpommersche Flora kenne und nur allein fähig sei, ein Pflanzen-Verzeichniß zu Stande zu bringen, an dem seit einem viertel Jahrhundert eine Anzahl verdienter Männer mitgewirkt haben, deren Namen aber absichtlich von ihm verschwiegen wurden.

---

8. Vereinsangelegenheiten.

(Nachtrag zum Jahresberichte.)

Leider habe ich den seit Abfassung des S. 2 f. abgedruckten Jahresberichtes erfolgten Tod zweier verdienter Botaniker zu melden, welche unserem Vereine seit der Stiftung desselben angehört haben, nämlich des Herrn Dr. med. Betcke in Penzlin, welcher 66 Jahre alt am 20. Aug. d. J. durch einen Schlagfluß hinweggerafft wurde, und des Herrn Bauschreiber Beuthe in Neustrelitz, welcher vor einigen Wochen 83 Jahre alt der Altersschwäche unterlag. Ueber die botanischen Leistungen derselben habe ich in Archiv XIV. S. 147 f. schon be-

richtet. Beide hinterlassen ansehnliche botanische Bibliotheken und Herbärien, welche wahrscheinlich durch Auction in alle Welt verstreut werden, — ein Schicksal, welches hier schon so viele wissenschaftliche Schätze gehabt haben die wohl verdient hätten, dem Vaterlande erhalten zu bleiben. — Ihren Austritt aus dem Vereine haben mir Herr Cantor Erich und Herr Pastor Wolff, beide in Plau, angezeigt. — An neuen Mitgliedern haben wir dagegen inzwischen gewonnen die Herren

Rättig, Forstcandidat in Neustrelitz,
Schultze, R., Dr. in Schwerin,
Worlée, Fr., in Hamburg.

An Geschenken sind eingegangen für die Vereinssammlung: von Hrn. Chemiker Groschopp in Rostock eine von Blandow angefertigte Sammlung meklenburgischer Laubmoose; für die Bibliothek:

Müller, Dr. J. Die Humboldtsbay und Cap Bonpland in Neu-Guinea ethnographisch und physikalisch untersucht. Berlin 1864. 4to. (vom Hrn. Verf.)

Paschen, F. Ueber das sogenannte Drehen der Beobachtungspfeiler auf den trigonometrischen Stationen. Sep.-Abdr. (vom Hrn. Verf.)

Sandberger, F. Zur Erläuterung der geolog. Charte der Umgegend von Karlsruhe. Sep.-Abdr. (vom Hrn. Verf.)

Treviranus, Ueber Bau und Entwickelung der Eichen und Samen der Mistel. Sep.-Abdr. (von Hrn. Dr. Schiller in Schwerin).

Die neuen Erwerbungen, welche die Bibliothek seit Vollendung des Kataloges durch Austausch und Kauf

gemacht hat, werden im nächstfolgenden Jahresberichte specificirt werden.

Neubrandenburg, den 6. November.

E. Boll.

9. Protokoll der 5. Versammlung der Section für Ornithologie in Wismar am 5. Oct. 1864.

Da die Eisenbahn nach Neubrandenburg bis Anfang October voraussichtlich nicht eröffnet sein konnte, so hatte der Schriftführer in Gemäßheit des vorjährigen Beschlusses die Mitglieder nach Wismar zur Versammlung eingeladen, und wurde diese um 11 ½ Uhr eröffnet.

Als neues Mitglied ist der Section beigetreten der Herr:

Schuldirector Dr. A. Meier in Lübeck.

Kosten sind für die Section nicht entstanden.

Als Versammlungsort für den nächsten Herbst ward Neubrandenburg bestimmt, welcher Ort dann allen Mitgliedern durch die Eisenbahn leicht erreichbar sein wird.

Es waren leider sehr viele Mitglieder am Erscheinen behindert gewesen, hatten dies dem Schriftführer angezeigt und theilte dieser aus den erhaltenen Briefen unter Anderem mit:

Herr Forstmeister Wiese-Greifswald hat ein rein weißes Ei von F. apivorus erhalten, und mehre ungefleckte von F. nisus.

In der Nähe von Ueckermünde hat wieder ein Natternadler genistet, leider ist aber das Weibchen geschossen worden. Auch soll ein F. lagopus dort genistet haben

Herr Cordes-Teterow hat ein Paar lebende N. Caryocatactes erhalten. Die Thiere waren gleich vollkommen zahm und zutraulich, fraßen schon nach drei Tagen aus der Hand, springen und tanzen in ihrem Käfig umher und scheinen den Verlust ihrer Freiheit durchaus nicht zu fühlen. Vielleicht sind es noch junge Vögel. Herr Cordes will versuchen sie zum Eierlegen zu bringen.

Der Nußhäher ist in diesem Herbste in allen Gegenden Meklenburgs bald einzeln, bald in Menge gefunden worden und hat sich sehr zahlreich in den Dohnen gefangen, alle Exemplare, die den anwesenden Mitgliedern zu Gesicht kamen, hatten einen kurzen dicken Schnabel.

Herr Heydemann-Thalberg hat eine Sula alba erhalten, die im Winter 1854 während eines heftigen Schneesturmes auf dem Gute Markow bei Teterow geschossen ist. Es wäre dies das zweite Vorkommen in Meklenburg, aber das einzige existirende Exemplar.

Außerdem erhielt er viele höchst interessante Eier, z. B. Garrulus infaustus, Totanus fuscus, 50 Gelege Streps. interpres und wird diese Sammlung im nächsten Jahre der Versammlung einen reichen und interessanten Stoff bieten.

Herr Lau-Vietz hat am 7. Sept. einen auf der Hagenower Weide geschossenen Vogel erhalten, dessen Beschreibung er einsendet. Diese paßt im Ganzen auf einen jungen Himantopus rufipes, nur soll der Schnabel an Form und Größe Aehnlichkeit mit Fulica atra haben. Die Bestimmung des Vogels wird nur durch den Augenschein möglich sein.

Herr Förster W. Hintz I.-Schloßkämpen hat wiederum die Güte gehabt seine Beobachtungen mitzutheilen. Das Schreiben enthält außer andern interessanten Daten Folgendes:

„Leider war dies Jahr eins der ungünstigsten beinahe während meiner ganzen Sammelzeit, denn noch nie habe ich so wenig Eier erhalten, und waren überhaupt alle Vögel — mit sehr wenig Ausnahmen — nur gering vertreten. Das wirklich scheußliche Wetter — denn Regen und Kälte waren vorherrschend — vereitelten alle weitern Excursionen, daher die Brutstellen von Muscicapa parva, Calamoh. locustella und Totanus glareola nicht von mir besucht sind, eben so habe ich keine Ausflüge nach dem Ostseestrande machen können. Meine Beobachtungen sind daher nur wie gesagt, sehr gering.

Aquila fulva horstete d. J. in dem im Jahre 1861 besetzten Horste, der Adler hatte denselben im Winter 1863/4 gegen 1 Fuß hoch aufgebaut und begattete sich schon am 1. März auf demselben. Schon am 24. März lagen 2 Eier im Horste, ca. 4 Tage bebrütet, das blasse mindestens 2 Tage mehr. Das eine Ei hat eine ganz abweichende Form und ist gegen das spitze Ende sehr abfallend. Der Horst war inwendig mit grünen Kiefernzweigen und etwas Stroh ausgelegt. Leider kam ich 8 Tage zu spät zum Horste und sind die Eier noch nicht in meinem Besitz, jedoch hoffe ich dieselben noch zu erhalten.

Im Bublitzer Stadtwalde wurden mehrere hundert alte Eichen gefällt und daher viele dort brütende Staare und Sitta europaea gestört, daher ein Staarpärchen in

den an der Erde liegenden gefällten Eichen und eben so ein Sittapärchen dort ihr Nest anlegten und ihre Jungen groß zogen. Eben so fand ich am 16. April in der Erde — in einem 50jährigen Kiefernbestande — in einem alten Stubbenloche ein Nest mit 2 Eiern von Sitta europaea, es war in dem Loche eine Seitenhöhlung ca. ½′ tief eingescharrt und auch hier, wie bei allen diesen Nestern, als Unterlage die feine gelbe Rinde von Kiefern verwandt. Da keine hohlen Bäume hier vorhanden, so hatte der Vogel wohl aus Mangel derselben, diesen sonderbaren Nistort gewählt.

Auch Cuculus canorus war wenig vertreten und habe ich nur 2 Eier bei Fringilla cannabina, 1 bei Anthus pratensis und 1 bei Motacilla alba gefunden, bei den Sylvien, obgleich cinerea und hortensis ziemlich häufig, kein Ei gefunden.

Von Upupa epops waren nur 2 Pärchen in meinem Revier und habe ich nur 1 Nest mit 3 Eiern den 22. Mai gefunden, und ergriff den Vogel auf dem Neste, denn derselbe sitzt immer sehr fest. Da die Eier über und über mit rothen Punkten gezeichnet, so nahm ich 2 und ließ das dritte liegen, jedoch fand ich am 29. das Nest verlassen und nahm nun das Ei fort. Die Eier sehen sehr schön aus, jedoch lassen sich die Flecke mit Wasser abwaschen. Der Wiedehopf ist nach allen meinen Beobachtungen sehr ekelig bei seinem Neste, denn da, wie schon gesagt, man den Vogel, um zu den Eiern zu gelangen, ergreifen muß, so verläßt er jedesmal das Nest.

Dahingegen kehrt sich Sylvia suecica an nichts, indem ich schon starkbebrütete Eier in die Nester von nicht

bebrüteten, die ich weggenommen, gelegt und dieselben ruhig weiter brüteten. Auch in diesem Jahre nahm ich wieder 3 Eier — 7 lagen im Neste — da dieselben aber stark bebrütet, ließ ich die andern liegen, der Vogel brütete weiter und kamen nach 4 Tagen die Jungen aus. Das Umtauschen der Eier wollen sie jedoch nicht leiden, und sind alle meine Versuche fehlgeschlagen.

Einen merkwürdigen Bau einer H. urbica beobachtete ich d. J. An der Vorderfronte meines Wohnhauses brüteten d. J. 3 Pärchen, das vierte Paar eben da und zwar, da die Bordbiele an einer Stelle nicht fest an die Latte ging, so baueten sie das Nest an dieser Stelle und stand nun das Nest im Hause und war von außerhalb nicht zu sehen, die Oeffnung zwischen der Diele und Latte war so klein, daß sie sich hineindrängen mußten, an den Seiten und vorne war das Nest gemauert, hinten nicht, da es hier an die Latte grenzte, und brachten sie ihre Jungen hier aus."

Hauptmann v. Preen erhielt am 5. December eine Thalassidroma pelagica mas.

Nach dem furchtbaren Sturm vom 4. Dec. wurde dieser Vogel im Schweriner Schloßgarten beobachtet, als er von zwei Krähen verfolgt in pfeilschnellem Fluge über den Schweriner See herankam. Er wurde für einen Segler gehalten, und schwebte bald mit ausgebreiteten Schwingen fort, bald beschleunigte er seinen Flug durch einige rasche zitternde Bewegungen; wenn aber die Krähen nach ihm stießen, ließ er sich mit ganz nach Art der Segler hoch gehaltenen Flügeln ein Stück herabfallen. Sobald er die Bäume erreicht hatte, flog er geschickt durch deren Zweige hindurch; die Krähen, von der Jagd ermü-

det, ruhten auf den Bäumen aus, während die kleine Sturmschwalbe in kühnen Bogen pfeilschnell über den Rasenplätzen hin und her schoß. Nach einiger Zeit kam sie dicht an einer Krähe vorbei, die nun auf sie stieß; sie wich durch das Manöver des Herabfallens aus, berührte dabei den Boden, und blieb sitzen. Die Krähe setzte sich schreiend daneben, wurde von dem Beobachter verjagt, und nun der kleine Vogel ergriffen, der durchaus keine Miene machte, entfliehen zu wollen.

So ward er mir überbracht und in eine kalte Stube gesetzt. Hier kroch er schnell in den nächsten dunklen Winkel, und war überhaupt immer ängstlich bemüht, ein dunkles Versteck aufzufinden. Wenn ich ihn in die Luft warf, eilte er mit raschen Flügelschlägen der dunkelsten Ecke zu und ließ sich hier mit hochgehaltenen Flügeln vorsichtig nieder. Nie stieß er, wie andere frisch gefangene Vögel, an die Decke oder die Wände.

Im Laufen und Sitzen hielt er die Flügel über dem Schwanze sehr stark gekreuzt, so daß die 10. Schwinge 1. Ord. an beiden Flügeln sich berührte. Den Kopf trug er meistens zum Boden geneigt, das Gefieder zu einer kleinen Haube gestellt. In der Ruhe saß er immer auf der ganzen Sohle, und stand niemals mit durchgedrückten Hacken auf den Zehen wie die Möven, wie er meist abgebildet wird. Im Laufen bog er die Beine sehr stark, so daß die Zehen unter die Vorderbrust zu stehen kamen. Er trippelte so sehr schnell umher, breitete auf glatten Tischen seine Flügel dabei aus und berührte oft mit dem Schnabel den Boden, als ob er etwas aufnehmen wolle;

hielt er einen Augenblick an, so richtete er das Köpfchen in die Höhe.

Am Morgen darauf spie er mir, als ich ihn aus seinem Versteck ans Licht zog, aus den Nasenlöchern etwas Thran entgegen, der einen höchst penetranten Geruch hatte und auf Papier einen starken Fettfleck machte. Der Vogel roch überhaupt so stark, daß man es im Nebenzimmer noch deutlich spüren konnte. Da er gegen Mittag anfing etwas stiller und matter zu werden, so tödtete ich ihn und fand ihn beim Abbalgen ziemlich fett; der Magen war natürlich ganz leer. Es ist dies das zweite Vorkommen in Meklenburg und wohl das einzige vorhandene Exemplar.

Tringa maritima 2/1. 64 aus Poel.

Lanius excubitor 6/1. 64 bei Schwerin.

Viele zum Theil erfrorene Alcedo ispida.

Larus minutus vor mehren Jahren an der Elbe geschossen.

Podiceps subcristatus. Dieser Vogel war viel häufiger, als in anderen Jahren. Schon Ende Januar wurde er im grauen Winterkleide mehrfach bei Warnemünde gefangen, und brütete dann auf unseren Seen, wo gegen Ende Juli bei den Entenjagden eine Menge flugbare Junge geschossen wurden. Es ist auffallend, daß dieser Vogel, der im Jugendkleid dem ausgefärbten schon so ähnlich ist, während des Winters ein ganz anders gezeichnetes und gefärbtes Kleid anlegt.

Circus cineraceus. Eine Gegend von nur geringer Ausdehnung beherbergt eine ziemliche Anzahl von Weihen

aller drei Arten; es wurden daselbst gefunden zwei Nester C. cineraceus, von deren einem das Weibchen erlegt wurde. Die Eier waren unter sich gleich groß, ungefleckt, und einigen andern sichern Eiern vollständig gleich.

1 Gelege C. cyaneus mit sehr stark gefleckten Eiern.

3 Gelege C. rufus, die schon etwas bebrütet waren.

Außerdem lebte der ganze Sumpf voll Calamoherpe locustella, die aber wohl auf dem Zuge waren.

Circus rufus fem. juv. 30/7. Der Vogel hat nichts gelbes am Kopf und ist ganz einfarbig dunkel rauchschwarz.

Es war in letzter Zeit oft behauptet worden, daß die Insel Poel durch das Eiersammeln und durch Cultur von den dort früher brütenden Vögeln ganz oder fast ganz verlassen sei; um hierüber Sicherheit zu erlangen, gab Hauptm. v. Preen einigen Leuten Auftrag, ihm Eier von den dortigen Vögeln zu senden. Er erhielt in Folge dessen in sehr großer Menge Eier von:

Sterna macroura und minuta, Charadrius vanellus und hiaticula, Totanus calidris, Machetes pugnax, Tringa alpina, Carbo Cormoranus bei Hohen Wischendorf nistend, Mergus serrator und einzelne Eier und Gelege von Strepsilas collaris, Charadrius cantianus, Haematopus ostralegus, Scolopax gallinago, Anas tadorna. Es scheinen also diese Vögel noch in Menge dort zu brüten, wenn auch in einem Jahr weniger, als im andern, aber freilich sollen sie sich aus einigen Localitäten ganz fortgezogen haben.

Unter einer am 10. Juni erhaltenen Sendung waren 2 Eier sorgfältiger als gewöhnlich verpackt, und als vom

großen blaufüßigen Tülüt herrührend bezeichnet. Die beiden Eier sind ganz gleich und ähneln in der Zeichnung ganz denen des Tot. calidris, sind aber bedeutend größer als alle Rothschenkel-Eier, die verglichen werden konnten. Wahrscheinlich stammen sie von Tot. glottis, der vor einigen Jahren auch auf Hiddensee nistete. Zur Feststellung müßte man eine Suite von Tot. glottis vergleichen können, die aber wohl noch nirgend vorhanden ist.

Anas tadorna. Aus Poel kamen zu verschiedenen Malen eine Menge Duhnenjunge, die kaum wenige Tage alt sein konnten; ein Beweis, daß diese schöne Ente an unserer Küste noch keine Seltenheit ist.

Ardea minuta mas. juv. 30/6. vom Darguner See.

Dann gab Hauptmann v. Preen einen Bericht über seinen diesjährigen Aufenthalt auf der Insel Sylt. Hier waren die Brutvögel in diesem schlechtesten aller schlechten Sommer, wie wohl überall im nördlichen Deutschland, in sehr geringer Zahl erschienen, und von den Möven und Seeschwalben hatten auch die wenigen fast gar keine Junge aufgebracht, da die fortwährenden kalten Regen die Brut meistens getödtet hatten. Dagegen waren die Zugvögel schon im August in ganz unabsehbaren Schwärmen erschienen, und sogar die sonst gar nicht gewöhnliche Tringa minuta bedeckte zu vielen Tausenden die Watten.

In überaus großen Schaaren war Sturnus vulgaris vorhanden. Am Morsum Kliff wurden an einem Morgen alte Staare an und vor den Löchern der Erdschwalben sitzend und lebhaft singend getroffen. Sollte dieser Vogel, der auf Sylt keinen Brutkasten, und noch weniger einen

Baum findet, wohl zu den Erdlöchern als Brutort seine Zuflucht nehmen?

In den Dünen war Anthus aquaticus sehr häufig; an einigen Tagen sah man in bedeutender Menge den Thurmfalken über den Dünen rütteln und den Sperber sich auf den Watten seine Beute erjagen.

Eine große Schaar Machetes pugnax mas. juv. kam am 5. Sept. auf die Watten und ließ sich, ganz gegen die sonstige Art dieser Vögel, bis in nächste Nähe angehen und beschießen, und wurde auch durch wiederholte Jagd nicht scheu, so daß eine große Menge davon geschossen wurden. Es waren sämmtlich nur junge Männchen.

Nach Schluß der Sitzung wurde die interessante Sammlung des Herrn Kreiswundarzt Schmidt besichtigt. Derselbe hat im Winter einen Syrrhaptes paradoxus erhalten, der in dem Dorfe Golwitz auf Poel beim Scharren im Dung erlegt war; schon einige Tage vorher hatte ihn der Schütze in seinem Garten bemerkt, wo der Vogel, sich hoch aufrichtend, Samen von den trockenen Halmen abgesucht hatte. Wir dürfen diesen seltenen Gast also auch unter die meklenburgischen Vögel rechnen.

Die übrigen interessanten Vögel der schönen Sammlung sind schon früher an andern Orten besprochen, es wäre aber sehr wünschenswerth, wenn der Besitzer einen Katalog seiner meklenburgischen Vögel geben wollte, mit genauer Angabe, wann, wo und soweit es interessirt, von wem die seltneren Exemplare erlegt sind. Die Sammlungen werden in späterer Zeit nur zu leicht zerstreut oder gar zerstört, und mit ihnen sind dann die sicheren Nachweise über das Vorkommen seltener Vögel meist verloren,

oder doch unsicher geworden, während ein von dem Sammler selbst verfaßtes Verzeichniß im Archive abgedruckt immer seinen Werth als sicherer Nachweis behält.

Nachdem man noch eine kleine Sammlung lebender Vögel: Bussarde, Gabelweihen, Cormoranen, Silber-, Sturm- und Lachmöven besichtigt hatte, trennte sich die Versammlung mit dem Wunsche des Wiedersehens in Neubrandenburg.

Der Schriftführer
von Preen.

Anlage.

Der Unterzeichnete hatte zufällig Gelegenheit, die ihm bis dahin unbekannte Sammlung des Gärtners Herrn Bang in Doberan zu sehen. Sie enthält unter circa 300 Vögeln, die alle in der nächsten Nähe von Doberan erlegt sind, an seltneren Arten:

Circus pallidus juv. August 1858.

Emberiza hortulana mas et fem. im Frühling im Garten des Herrn Bang.

Picus medius mas et fem. Der Mittelspecht soll in den Buchenwaldungen daselbst gar nicht selten sein, und jährlich beobachtet werden.

Rallus aquaticus. Die Wasserralle soll ebenfalls gar nicht selten vorkommen, und wahrscheinlich hier brüten.

Uria troïle viel seltner als die U. grylle, die in jedem Winter vorkommt.

Charadrius morinellus schöner alter Vogel.

Hypsibates himantopus ist vor einigen Jahren aus einer Schaar von 8 bis 10 Stück, die sich längere Zeit am Strande aufhielten, geschossen.

Larus glaucus (?) Eine junge Möve dieser Sammlung, von der Größe der Mantelmöve, aber mit sehr hellem Gefieder und weißlichen ungefleckten, wenigstens nicht mit Schwarz gezeichneten Schwingen ist vor einigen Jahren in 2 Exemplaren erlegt. Die flüchtig entworfene Beschreibung paßt am besten auf Larus glaucus, und ist dieser Vogel jedenfalls ein neues Vorkommen für unsere Vogelfauna.

Hauptmann von Preen.

10. Potamogeton zosteracea Fr. in Deutschland.

Von Robert Caspary.[1]

Vor einigen Wochen sah ich im Herbarium des Herrn Stadtrath Patze eine Potamogeton mit dem Zettel: „Potamogeton pusillus L. — Bei Güstrow in Meklenburg. — John", bei der mir sofort Reichenbach's (Ic. fl. germ. VII. t. XX.) Abbildung der Potamogeton zosteracea Fr. ins Gedächtniß trat und wirklich ergab sich bei näherer Prüfung, daß es diese Pflanze war. Herr Stadtrath Patze erbat sich von dem ehemaligen Apothekenbesitzer C. W. John, der gegenwärtig in Berlin lebt, dem Sammler der Pflanze, genauere Auskunft, und ein Brief desselben vom 29. October, begleitet von noch zwei Exem-

1. Durch diese für unser Archiv bestimmte Mittheilung, welche wir der Freundlichkeit des Herrn Prof. Caspary verdanken, ist die auf denselben Gegenstand bezügliche S. 195 abgedruckte vorläufige Notiz überflüssig geworden, denn das Vorkommen der Pflanze, welches dort nur als „wahrscheinlich" bezeichnet werden konnte, ist nach der vorliegenden Mittheilung eine vollendete Thatsache.

E. B.

plaren, gab dieselbe. Der mit musterhafter Sorgfalt angefertigte, den beiden Exemplaren beiliegende Zettel lautete mit Weglassung einiger Synonyme: Potamogeton pectinatus γ. scoparius Wallr. Sched. crit. p. 168. — Forma 6—8 pedalis. — In amne lente fluente „d. Nebel“ p. Gustroviam, Megalop. Julio 1831 legi. — John.“ Der Brief besagte noch, „daß die Pflanze in großer Menge in einem kleinen Flusse (Nebel), nahe an der Stadt Güstrow wuchs, welcher aus einem großen in der Nähe befindlichen See: „dem Sumpfsee“ seinen Ursprung hat.“ Somit sind die Daten zur Wiedersammlung der sehr eigenthümlichen Pflanze nach Ablauf von 33 Jahren gegeben. Mögen die meklenburger Botaniker das Ihrige thun!

Die Pflanze gehört mit Potamogeton marina L. und P. pectinata L. zu der Abtheilung IV. Coleophylli Koch. Ich lasse die der Vervollständigung sehr bedürfende Beschreibung des mir vorliegenden getrockneten Materials mit Einschaltung abweichender Angaben Fries's (Nov. 2. edit. 1828. 51, desgl. Summ. 1846. 216) und Reichenbach's (l. c.) folgen.

Potamogeton zosteracea Fr. Rhizom? .... Die aufrechten, untergetauchten Zweige 6—8' (nach John) lang („planta ingens, longissima“ Fr. Nov. l. c.), im untersten Theil 1 Linie duodec. preuß. dick, nach oben allmälig dünner werdend, wie eine bei schwacher Pressung getrocknete Stelle beweist, fast drehrund; die Internodien bis 4, ja fast 6 Zoll lang, die einzelnen in ihrem untersten Theil etwas dünner, als im obern. („Internodiis superne incrassatis, inferne subcompressis“ Fr. Nov. l. c. — „Caule compresso tetragono“ Reichenb. l. c., was mit der ungefähr drehrunden Abbildung des Stengels auf Reichenbach's eigner Tafel unten links ebenso in Widerspruch steht, wie mit dem mir vorliegen-

den getrockneten Material). B l ä t t e r alle untergetaucht; alle mit langer Scheide versehen und lineal. Die S p r e i t e der untersten, selbst im getrockneten Zustande bis 1 $1/3$, ja 1 $1/2$ Linie duod. preuß. breit und bis 4 $1/2$ Zoll lang, nach der Stammspitze zu allmälig schmäler werdend, die obersten nur $1/3$ Linie breit und etwa 2 Zoll lang; die Spitze der untersten plötzlich abgerundet, mukronat, die der obersten in eine scharfe Spitze ziemlich allmälig verschmälert; die breitesten, untersten mit 5 starken Längsnerven, die obersten dreinervig; Quernerven verbinden die Längsnerven. Die S c h e i d e der untersten Blätter bis 3 Zoll, ja darüber, lang, allmälig nach oben an Länge abnehmend, die der obersten Blätter nur etwa $3/4$ Zoll lang. Scheide von zahlreichen Längsnerven (im trockenen Zustande) erhaben gestreift, von derselben bräunlich-grünen Farbe wie das Blatt, stengelumfassend, j e d o c h d e r g a n z e n L ä n g e n a c h o f f e n, sogar oft selbst bei den obersten Blättern, wenn sie die Stammknospe nicht mehr bergen, vom Stamm oft zurückgeneigt, so daß die obere Hälfte der Scheide wenigstens den Stamm nicht einschließt; etwas aufgeblasen, sehr breit, so daß die Breite der ganzen Scheide 3—3 $1/2$ Linien beträgt; der Rand häutig und weißlich, trocken, oft kraus. Zunge lancettförmig, bis 5 Linien lang, zuletzt zerschlitzt und am Rande zerstört, mittelst der dauerhafteren Nerven öfters gefranzt, bräunlich-grünlich, Rand und Spitze häutig, weißlich. Die mir vorliegenden Exemplare haben erst junge B l ü t h e n s t ä n d e, die kaum 4 Zoll lang sind, bei denen die Blüthenquirle noch ganz zusammengedrängt oder nur $1/3$ Zoll von einander entfernt sind. „Pedunculi ad 8 pollices longi, filiformes, inferiores verticilli ad pollicem usque remoti“ (Reichenb. l. c.). Blüthentheile? . . . . „S e m i n i b u s subglobosis siccitate tricarinatis“ Fr. Summ. l. c.

K u n t h (Enumerat. III 137) zieht Potamogeton zosteracea Fr. ohne Weiteres auf Chamisso's (ohne

Zweifel mündliche Angaben) fußend zu P. pectinata L. — Koch (Syn. ed. 2. 781) hält sie für eine von Pot. pectinata abweichende Art, die noch nicht in Deutschland beobachtet sei. Es bleibt die Pflanze in jeder Beziehung noch näher zu erforschen, aber das Kraut schon allein, so weit es mir vorliegt, weicht in folgenden Punkten so sehr von Pot. pectinata L. ab, daß eine Artgleichheit unwahrscheinlich ist:

Potam. zosteracea Fr.	Pot. pectinata L.
1) Die untersten Blätter 4 bis 5 Mal so breit als die obersten.	1) Blätter alle ziemlich gleich breit.
2) Unterste Blätter fünfnervig, oberste dreinervig.	2) Alle Blätter dreinervig.
3) Unterste Blätter auf der Spitze abgerundet, mukronat, die obersten ziemlich allmälig zugespitzt.	3) Alle Blätter lang und sehr allmälig in eine sehr scharfe Spitze ausgezogen.

Die Dimensionen der Potamogeton zosteracea Fr. übertreffen außerdem bedeutend die der P. pectinata L., besonders ist die Länge und Breite der untern Blattscheiden sehr verschieden. Die größte Breite des Blatts bei Pot. pectinata L. ist kaum ½ Linie, so bei Pot. pectinata b. interrupta Aschers. (Kit. als Art) aus dem reißend schnell fließenden Rhein bei Mondorf bei Bonn [1], wird also um das Dreifache von den untersten Blättern der Pot. zosteracea übertroffen.

Bei Exemplaren von Pot. pectinata L. aus der Ostsee bei Neufuhren in Preußen von Stadtrath Dr. Hensche gesammelt, finde ich übrigens die Scheiden ebenso offen an allen Blättern und auch so weißhäutig berandet, wie bei Potam. zosteracea, obgleich bei den untern Blättern selbst 5—6 Mal so kurz.

---

1. Pot. pectinata L. im Juli 1858 von mir gesammelt ist neu für die Flora von Bonn, weder Schmitz und Regel (Fl. Bonn.), noch Hildebrand (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für die preußischen Rheinlande und Westphalen XXI. 1864 S. 42) führen die Pflanze auf.

Potamogeton zosteracea Fr. ist bisher nur in der Ostsee an der Küste des mittleren Schwedens gefunden (Fries Summ. I. c.). Daß die Pflanze bei Güstrow in süßem Wasser lebt, kann nach Analogie der nächsten Verwandten: der Pot. marina und Pot. pectinata, die beide in salzigem und süßem Wasser vorkommen, nicht befremden.

Königsberg in Pr. den 21. November 1864.

II. Neue Literatur.

v. Baer K., über einen alten Schädel aus Meklenburg, der als von einem dortigen Wenden oder Obotriten stammend betrachtet wird, und seine Aehnlichkeit mit Schädeln der nordischen Bronze-Periode. (In den Mélanges biologiques tirés du Bull. de l'Academ. imp. des sciences de St. Petersbourg T. IV. liv. 3. 4. p. 335 seq.)

Die Beiträge zur Statistik Meklenburgs, herausgegeben vom Statistischen Bureau zu Schwerin, enthalten

Tabellarische Uebersichten der meteorologischen Beobachtungen in Meklenburg für die J. 1858–60 (Bd. II. H. 1).

Resultate der Beobachtungen über die Entwickelung der Pflanzen in Meklenburg in dem 10jährigen Zeitraume von 1853–62; desgl. Nachweisung der in den J. 1856–59 in Meklenburg angestellten Beobachtungen über die Entwickelung der Pflanzen (Bd. III. H. 1).

Brockmüller H. Meklenburgische Kryptogamen H. 3 und 4. (No. 101–200 enthaltend). — Schwerin 1863 bei Bärensprung.

Fromm L. und C. Struck, die Müritz (im Archiv für meklenburgische Landeskunde 1864).

Meyn L. Zur Geologie der Insel Helgoland. Kiel 1864. ½ Thlr.

Paschen F. über die Bestimmung der Polhöhe von Schwerin (in No. 1450 und 1451 der Astronomischen Nachrichten von Peters).

Paschen F. Ueber das sogenannte Drehen der Beobachtungspfeiler auf den trigonometrischen Stationen; (in No. 1492 und 1493 der Astronom. Nachrichten von Peters. 1864.)

Römer F. A., die Spongiarien des norddeutschen Kreidegebirges. Cassel 1864. 4to. 9 Thlr. (Leider ohne alle Berücksichtigung der meklenburgischen und rügianischen Arten!)

Schiller Dr. K. Zum Thier- und Kräuterbuche des meklenburgischen Volkes. H. 3. Schwerin 1864.

Steinworth H. Zur wissenschaftlichen Bodenkunde des Fürstenthums Lüneburg. Lüneburg. 4to. ½ Thlr.

Druck von W. Greve in Neubrandenburg.

Uebersicht der aus den meteorologischen Beobachtungen zu Hinrichshagen im Jahre 1863 gefundenen Mittel. (16. Jahr.)

			Decbr. 1862.	Januar 1863.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahr
Barometerstand auf 0° R. reducirt.	Minimum.		26" 7.''' 46 20. Ab. 10. SW.	26" 6.''' 12 20. Nm. 2. W.	27" 5.''' 39 1. Mrg. 8. W.	26" 11.''' 51 29. Nm. 2. NW.	27" 4.''' 62 22. Nm. 2. SW.	27" 5.''' 82 4. Mrg. 6. N.	27" 3.''' 90 7. Mrg. 6. SW.	27" 3.''' 91 18. Nm. 2. W.	27" 5.''' 49 17. Ab. 10. NW.	27" 0.''' 21 22. Mrg. 6. SW.	27" 3.''' 44 30. Ab. 10. SW.	27" 4.''' 59 3. Nm. 2. SW.	26" 6.''' 12 20. Januar	26" 11.''' 51 29. März	27" 3.''' 90 7. Juni	27" 0.''' 21 22. September	26" 6.''' 12 20. Januar
	Maximum.		28' 4.00 16. Mrg. 6. E.	28" 3.83 15. Ab. 10. O.	28" 5.44 15. Nm. 2. W.	28" 2.31 25. Nm. 2. W.	28" 1.03 1. Mrg. 6. W.	28" 1.86 8. Mrg. 6. S.	28" 1.27 2. Mrg. 6. O.	28" 2.08 1. Ab. 10. SW.	27" 11.82 14. Ab. 10. Nw.	28" 0.68 27. Ab. 10. W.	28" 1.20 25. Ab. 10. O.	28" 5.34 27. Mrg. 6. O	28" 5.44 15. Februar	28" 2.31 25. März	28" 2.08 1. Juli	28" 5.34 27. November	28" 5.44 15. Februar
	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.		27 9.31	27 7.58	27 11.94	27 7.67	27 9.14	27 9.48	27 8.78	27 9.89	27 8.97	27 8.51	27 9.26	27 10.76	27 9.54	27 8.76	27 9.22	27 9.51	27 9.23
Temperatur der Luft nach R.	6 Uhr Morgens.		— 1.58	0.93	0 98	1.13	3.34	6.86	10.52	9 66	11.45	7.92	6.25	2.06	0 87	3.78	10.48	5.49	4.97
	2 Uhr Nachmittags		0.24	2.16	3.54	4.31	9.09	12.57	15.24	14.47	18.00	12.37	11.65	4.25	2 04	8.65	15.91	9 45	9.05
	10 Uhr Abends.		— 0.63	1.25	1.64	1.75	4.69	7.08	10.45	9.74	12 28	9.04	7.95	2.58	0.73	4.51	11.00	6.54	5.72
	Mittel derselben.		— 0.65	1.45	2.18	2.46	5.71	8.83	12.00	11.29	13.91	9.78	8.62	2.96	0.95	5.65	12.41	7.14	6.56
	Mittel der täglichen	Minima.	— 2.34	0.31	0.52	0.66	2.23	4 99	8.10	7.47	10.07	7.49	5.69	1.55	— 0.54	2.51	8.55	4.92	3.91
		Maxima.	0.60	2.38	4.14	4.55	9.57	13.24	16.50	15.71	18.47	12.82	11.84	4.59	2.29	9.12	16 90	9.77	9.56
	Halbe Summe derselben		— 0.87	1 32	2.33	2.61	5.90	9.11	12.30	11.59	14.27	11.15	8.76	3 07	0.88	5.87	12.73	7.34	6.74
	Unterschied derselben.		29.4	2.02	3.65	3 89	7.34	8.25	8.40	8.24	8.40	4.33	6.15	3.04	2.83	6.61	8 35	4.85	5.65
	Absolutes	Minimum.	— 12.2 10. Mrg. O.	— 4.4 17. Mrg. W.	— 4.0 20. Mrg. SO.	— 3.6 10. Mrg. O.	— 2.4 1. Mrg. W.	— 0.1 2. Mg. W. 9. Mg. S.	0.7 3. Mrg. O.	4.0 6. Mrg. W.	4 1 15. Mrg. NW.	3.0 30. Mrg. SO.	— 2.6 25. Mrg. 6 W.	— 3.4 10. Mrg. NO	— 12.2 10. December	— 3 6 10. März	0 7 3. Juni	— 3 4 10. November	12 2 10. December
		Maximum.	4.8 28. Nm. W.	6.8 31. Nm. SW.	6.2 28. Nm. W.	10.0 24. Nm. W.	15.6 15. Nm. O.	20.6 18. Nm. W.	23 6 11. Nm S.	21.0 12. Nm. NO.	25.5 28. Nm. S.	17.7 20. Nm. SW.	16.6 14. Nm. 2. S.	9.6 4. Ab. 10 SW.	6.8 31. Januar	20 6 18. Mai	25.5 28. August	17.7 20. September	25.5 28. August
	Unterschied derselben.		17.0	11.2	10.2	13.6	18.0	20.7	22.9	17.0	21.4	14.7	19.2	13.0	19.0	24.2	24.	21.1	37.7
Dunstspannung in pariser Linien.	Minimum.		0.40 10. Mrg. 6	1.32 17. Mrg. 6	1.10 20. Nm. 2	1.13 31. Nm. 2	1.24 1. Mrg. 6	1.80 24. Nm. 2.	2.47 4. Nm. 2	2.87 16. Nm. 2	2.79 14. Nm. 2	2.61 29. Ab. 10	1.48 25. Mrg. 6	1.26 10. Nm. 2	0.40 10. December	1.13 31. März	2.47 4. Juni	1.26 10. November	0.40 10. December
	Maximum.		2.96 7. Ab. 10	2.77 13. Nm. 2	3.28 6. Nm. 2	3.31 24. Nm. 2	3.93 15. Nm. 2	5.50 18. Nm. 2	6.37 11. Nm. 2	6.74 22. Nm. 2	6.63 8. Ab. 10	5.53 1. Mrg. 6	5.20 7. Nm. 2	4 19 4. Ab. 10	3.28 6. Februar	5.50 18. Mai	6.74 22. Juli	5 53 1. September	6 74 22. Juli
	Mittel aus täglich drei Beobachtungen		1.72	2.03	2.06	2.21	2.49	3.02	4.36	4.04	4.64	3.91	3.59	2.41	1.93	2.58	4.35	3.31	3 05
Dunstgehalt nach Procenten.	Minimum.		33 3.	59 1.2	40 21.	37 31.	31 18.	33 8.	33 4.	40 2.	23 28.	51 29.	46 14.	51 10.	33 3. December	31 18. April	23 28. August	46 14. October	23 28. August
	Maximum.		100 an 8 Tagen	100 an 8 Tagen	100 1.	100 an 11 Tagen	100 8. 13.	98 2. 10. 30.	100 13. 30.	100 22.	98 22.	100 4.	100 21. 22. 25.	100 an 9 Tagen	100 an 17 Tagen	100 an 16 Tagen	100 an 3 Tagen	100 an 16 Tagen	100 an 52 Tagen
	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.		84	88	83	88	77	71	78	78	73	84	83	90	85	79	77	86	81
Temperatur des Erdbodens.	1' tief.	Minimum.	— 0.6 9.	0.4 19.	1.1 21.	1.2 18.	4.0 1.	7.6 1.	10.2 1.	11.1 19.	12.5 28.	9 8 15.	5.5 25.	1 5 30.	— 0.6 9. December	1.2 13. März	10.2 1. Juni	1.5 30. October	— 0 6 9. December
		Maximum.	1.6 31.	3.7 31.	4.2 7.	6.2 25.	8.6 20.	13.8 17.	17.5 25.	15.8 11. 14.	17.0 26—31.	16.2 1.	11.4 8.	7.0 5.	4 2 7. Februar	13 8 17. Mai	17.5 25. Juni	16.2 1. September	17.5 25. Juni
		Mittel aus tägl. 1 Beob.	— 0.12	1.39	2.27	3.20	6.39	10.68	13.39	13.59	15.26	11.21	9.00	4.20	1.14	6.76	14.09	8.15	7 57
	3' tief.	Minimum.	1.4 25—27.	1.5 15.	2.2 23. 24.	2.6 13—15.	3.5 1.	6.1 1.	9.0 1.	11.5 21. 22.	12.2 1.	10 3 30.	7.1 31.	4 5 30.	1.4 25—27. December	2.6 13—15. März	9.0 1. Juni	4.5 30. November	1.4 25—27. December
		Maximum.	2.7 1—3.	2.8 31.	3.2 4. 9.	4.0 26—28.	6.3 19—24.	10 3 19.	12 7 26—29.	13 1 14.	14.3 13.	14.3 2.	10.7 8. 9.	7.1 1. 2.	3 2 4. 9. Februar	10.3 19. Mai	14.3 13. August	14.2 2. September	14.3 13. Aug. 2. Septbr.
		Mittel aus tägl. 1 Beob.	1.79	2.03	2.84	3.18	5.32	8.49	11.15	12.27	13.45	11.59	9.64	5.75	2.20	45.8	12.30	9.00	7 04
	4' tief.	Minimum.	2.9 23—31.	2.7 20—22.	3.1 15.	3.3 1. 2.	4.0 3.	6.0 1.	8.5 1.	11.2 1. 8. 9. 21.	11.4 1.	10.3 30.	8.1 31.	5.8 30.	2.7 20—22. Januar	3.3 1. 2 März	8.5 4. Juni	5 8 30. November	2 7 20—22. Januar
		Maximum.	4.5 1—3.	3.3 31.	3.7 6—13.	4.2 29. 30.	6.0 24—30.	8.7 20—26.	11.2 29. 30.	11 7 15—17.	12.9 16—18.	13.0 3.	10.4 8. 9.	8.1 1.	4.5 1—3. December	8.7 20. 26. Mai	12.9 16—18. August	13.0 30. September	13 0 30. September
		Mittel aus tägl. 1 Beob.	3.39	2.96	3.94	3.64	5.17	7.75	9.84	11.34	12.31	11.39	9.83	6.75	3.41	5.52	11.18	9.33	7.38

Bemerkungen.

Die Temperatur der Luft sank unter 0 R.

im	an
Decbr. 62	— 17 Tg.
Jan. 63	— 13 „
Febr.	— 11 „
März	— 9 „
April	— 3 „
Mai	— 2 „
Oktober	— 3 „
Novbr.	— 11 „
Jahr	— 69 „

stieg über 20 R.

im	an
Mai	— 1 Tg.
Juni	— 4 „
Juli	— 2 „
August	— 12 „
Septbr.	— 3 „
Jahr	— 22 „

Uebersicht der aus den meteorologischen Beobachtungen zu Hinrichshagen im Jahre 1863 gefundenen Mittel und Summen.

		Decbr. 1862	Januar 1863.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahr.	Bemerkungen.
Himmels-	Völlig heiter.	5	0	4	0	1	2	0	0	0	0	1	1	9	3	0	2	14	
	Heiter.	0	0	4	1	6	7	5	8	10	5	7	7	4	14	23	19	60	
	Ziemlich heiter.	1	7	2	2	10	8	9	6	7	5	7	3	10	20	22	15	67	Der letzte Frühjahrsschnee fiel am 29 März 1863; Der erste Winterschnee am 6. Nov. 1863.
	Wolkig.	0	7	1	2	6	10	7	8	8	11	10	3	8	18	23	24	73	
ansicht.	Trübe.	13	6	17	12	6	4	8	9	6	8	6	9	36	22	23	23	104	
	Bedeckt.	12	11	0	14	1	0	1	0	0	1	0	7	23	15	1	8	47	
	Mittel in Procenten der völligen Bedeckung.	73.5	73,5	56.4	83.2	48.7	44.5	54.0	51.6	46.4	56.7	48.4	62.0	68.2	58.8	50.6	55.6	58.3	
	N.	0	0	5	2	2	4	8	6	5	0	1	0	5	8	19	1	33	
Wind-	NO.	0	0	2	7	1	14	8	13	2	2	1	7	2	22	23	10	57	
	O.	26	5	1	34	22	19	14	5	0	7	17	9	32	75	19	33	159	Der letzte Frühjahrsfrost trat ein am 8. April 1863, der erste Winterfrost am 25. October 1863.
rich-	SO.	1	21	3	8	5	9	11	0	5	5	18	5	25	22	16	28	91	
	S.	16	7	7	5	13	6	8	4	14	16	15	7	30	24	26	38	118	
	SW.	28	35	9	7	17	12	19	17	30	37	20	42	72	30	66	99	273	
tung.	W.	19	23	48	21	24	22	19	48	28	23	21	17	90	67	95	61	313	
	NW.	3	2	9	9	6	7	3	0	9	0	0	3	14	22	12	3	51	
Tage.	Wind überhaupt.	28	25	24	22	25	26	21	28	29	25	26	19	77	73	78	70	298	
	Windstille.	3	6	4	9	5	5	9	3	2	5	5	11	13	19	14	21	67	
	Thau.	0	0	0	1	9	17	13	13	20	10	13	0	0	27	46	23	96	
	Reif.	5	7	7	2	7	3	2	0	0	0	3	13	19	12	2	16	49	
Wäßrige	Nebel.	9	10	2	10	3	0	0	0	0	3	7	18	21	13	0	28	62	Die größte Menge Regen fiel am 4. September gleich 131 Kub.-Zoll gleich 10.‴92.
	Regen.	11	6	12	9	11	8	13	12	11	18	10	5	29	28	36	33	126	
Nieder-	Regen und Schnee.	2	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8	
	Schnee.	6	5	2	5	0	0	0	0	0	0	0	2	13	5	0	2	20	
schläge.	Graupeln.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	
	Hagel.	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	
	Niederschläge überhaupt.	22	18	19	22	24	26	25	25	27	24	25	27	59	72	77	76	284	
Betrag	Kub.-Zoll Regen.	169	163	26	270	176	99	475	196	109	283	70	83	358	545	780	436	2119	
	Kub.-Zoll Schnee.	35	33	2	18	4	0	0	0	0	0	0	2	70	22	0	2	94	
der Nieder-	Höhe in Linien Regen.	14.‴08	13.‴58	2.‴17	22.‴50	14.‴67	8.‴25	39.‴58	16.‴33	9.‴08	23.‴58	5.‴83	6.‴92	29.‴83	45.‴42	65.‴00	36.‴33	176.‴58	
	Höhe in Linien Schnee.	2.92	2.75	0.17	1.50	0.33	0	0	0	0	0	0	0.17	5.84	1.83	0	0.17	7.83	
schläge.	Zusammen Kub.-Zoll.	204	196	28	288	180	99	475	196	109	283	70	85	428	567	780	438	2213	
	Zusammen Höhe.	17.‴00	16.‴33	2.‴34	24.‴00	15.‴00	8.‴25	39.‴58	16.‴33	9.‴08	23.‴58	5.‴83	7.‴08	35.‴67	47.‴25	65.‴00	36.‴50	184.‴42	
Electrische Erschei-	Nahe Gewitter.	0	0	0	0	0	1	5	1	1	2	0	0	0	1	7	2	10	
nungen.	Entfernte Gewitter.	1	0	0	0	1	3	9	5	5	1	2	0	1	4	19	3	27	

